Ed. 6.0

OfficeServ 7400

Manuale di Descrizione Generale

SAMSUNG ELECTRONICS

DIRITTI D'AUTORE

Il presente manuale è esclusivo della SAMSUNG Electronics Italia S.p.A. ed è protetto da copyright.
Nessuna delle informazione in esso contenuta può essere copiata, tradotta, trascritta o duplicata a scopi commerciali o divulgata a terzi in qualsiasi forma senza previo consenso scritto della SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

MARCHI DI FABBRICA

Enterprise IP Solutions
OfficeServ™ è un marchio registrato di SAMSUNG Electronics Co., Ltd.
I nomi dei prodotti menzionati in questo documento possono essere marchi di fabbrica e/o marchi depositati delle rispettive aziende.

Prima di installare e mettere in funzione il sistema è necessario leggere attentamente il presente manuale, grazie al quale l'operatore dovrebbe essere in grado di installare e far funzionare correttamente il prodotto.

Questo manuale può essere soggetto, senza nessun preavviso, a modifiche volte al miglioramento del sistema, alla standardizzazione o determinate da altri motivi tecnici.

Per ulteriori informazioni sul manuale aggiornato o per qualsiasi quesito relativo al contenuto del manuale, contattate il Vostro Rivenditore Autorizzato Samsung.

http://www.tlc.samsung.it

©2007~2008 SAMSUNG Electronics Co., Ltd. Tutti i diritti riservati.

INTRODUZIONE

Scopo del manuale

Questo manuale introduce alla conoscenza del prodotto Samsung OfficeServ 7400, alla sua configurazione Hardware, alle specifiche e relative funzioni necessarie per il per il corretto funzionamento del sistema

Organizzazione e contenuti della documentazione

Questo Manuale è composto da quattro capitoli più le abbreviazioni.
I capitoli componenti il manuale descrivono:

Capitolo 1. Introduzione al sistema OfficeServ 7400

Il capitolo illustra soprattutto le prestazioni e le funzioni principali dell' OfficeServ 7400 e introduce alla configurazione di sistema, alle interfacce e alla programmazione.

Capitolo 2. Hardware del sistema OfficeServ 7400

Il capitolo presenta le funzionalità Hardware, la composizione degli armadi, le schede e la configurazione dell'OfficeServ 7400.
In aggiunta, in questo capitolo, si descrivono le tipologie di telefoni, di moduli radio e moduli aggiuntivi utilizzabili nel sistema.

Capitolo 3. Specifiche del sistema OfficeServ 7400

Questo capitolo contiene le specifiche tecniche dettagliate, quali la capacità del sistema OfficeServ 7400, le specifiche tecniche elettriche, le specifiche relative alle risorse di alimentazione, nonché quelle relative alle apparecchiature.

Capitolo 4. Funzioni del sistema OfficeServ 7400

Questo capitolo descrive la funzione di chiamata, la funzione VoIP, la funzione dati, la funzione di Unified Messaging Service (UMS), la gestione web e la funzione di gestione del sistema così come sono fornite dall'OfficeServ 7400.

Abbreviazioni

Definisce gli acronimi utilizzati in questo manuale e la loro descrizione completa.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Indicazioni convenzionali

I paragrafi speciali sono utilizzati per richiamare l'attenzione su informazioni importanti, che a volte sono poste in rilievo rispetto al testo in cui sono contenute, e comunque sono sempre precedute da un titolo in grassetto maiuscolo.

CONTROLLO

VERIFICA

Provvede a dare all'operatore dei riferimenti di verifica per potere operare correttamente.

NOTE

NOTA

Indica le informazioni aggiuntive da utilizzare come riferimento.

Riferimenti

Manuale di Installazione OfficeServ 7400

Questo manuale descrive le condizioni e i requisiti necessari ad un'installazione corretta, alle verifiche e le procedure operative per la messa in servizio del sistema.

Storico delle revisioni

Edizione	Data della pubblicazione	Note
01	10.2006.	Prima Edizione
02	08.2008.	- Le funzioni MP 40 sono state cambiate. - Schede aggiunte: MGI16, GPLIMT, GSIMT, GWIMT, 8SLI2, 8COMBO2, 8TRK2, PLIM2 - Obsoleti: WBS 24, WIP-5000M - Aggiunti SMT-R2000 e SMT-W5100
6.0	09. 2011.	- Variazione alla classificazione del manuale (Ed.03 → Ver.4.0) - Aggiunta delle schede 8SLI3, 16SLI3, 8COMBO3, SVMi-20i. - Aggiunto annuncio 'Open Source'.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

INDICE

INTRODUZIONE I

Scopo del manuale I
Organizzazione e contenuti della documentazione I
Indicazioni convenzionali II
Riferimenti II
Storico delle revisioni II

CAPITOLO 1. INTRODUZIONE AL SISTEMA OFFICESERV 7400 1-1

1.1 Introduzione al Sistema 1-1
1.1.1 Funzioni principali 1-1
1.1.2 Architettura di Sistema 1-3

1.2 Interfacce 1-5
1.2.1 Interfacce tra i sottomoduli 1-5
1.2.2 Interfacce tra gli elementi VoIP 1-7

1.3 Programmazione 1-8

CAPITOLO 2. HARDWARE DEL SISTEMA OFFICESERV 7400 2-1

2.1 Caratteristiche hardware 2-1

2.2 Configurazione dell'armadio 2-3
2.2.1 Configurazione degli slot 2-4

2.3 Schede funzionali 2-5
2.3.1 Schede di controllo 2-5
2.3.2 Schede di linea urbana 2-12
2.3.3 Schede di derivati interni 2-21
2.3.4 Schede dati 2-30
2.3.5 Schede di applicazione voce 2-44
2.3.6 Scheda SVMi-20E 2-52

2.4 Postazioni telefoniche 2-54
2.4.1 Telefono analogico 2-56
2.4.2 Telefoni digitali 2-56
2.4.3 Telefoni IP 2-59

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.4.4 Modulo aggiuntivo AOM 2-62
2.4.5 Modulo aggiuntivo KDB-D/S/F 2-62
2.4.6 Citofono e Modulo Interfaccia Citofono (DPIM) 2-63

2.5 Apparecchiature LAN senza fili 2-64
2.5.1 Stazione base LAN senza fili (SMT-R2000) 2-64
2.5.2 Telefono portatile SMT-W5100 2-64

2.6 Dispositivi addizionali 2-65
2.6.1 Sorgente Sonora di sottofondo/attesa 2-65
2.6.2 Unità esterne 2-65
2.6.3 Suoneria supplementare 2-65
2.6.4 Suoneria centralizzata 2-65
2.6.5 OSM ..... **Errore. Il segnalibro non è definito.**
2.6.6 Device Manager 2-65
2.6.7 SMDR 2-66
2.6.8 CTI solution 2-66
2.6.9 NMS (servizio futuro) 2-66

CAPITOLO 3. SPECIFICHE DEL SISTEMA OFFICESERV 7400 3-1

3.1 Capacità del sistema 3-1
3.1.1 Capacità linea urbana 3-3
3.1.2 Capacità di linea interna 3-3
3.1.3 Numero di canali 3-3

3.2 Specifiche elettriche 3-4
3.2.1 Specifiche del Segnale 3-4
3.2.2 Caratteristiche in trasmissione 3-11
3.2.3 Condizioni di linea 3-11

3.3 Specifiche dell'alimentazione 3-11
3.3.1 Alimentazione dell'OfficeServ 7400 3-11
3.3.2 Raddrizzatori esterni 3-12

3.4 Suonerie e toni 3-13
3.4.1 Cicli delle suonerie 3-13
3.4.2 Suoneria 3-13
3.4.3 Toni e cadenze 3-13

3.5 Terminali collegabili 3-14

3.6 Dimensioni 3-15

3.7 Tabella Porte IP 3-16
3.7.1 Numeri delle Porte IP per la famiglia OfficeServ 7000 3-16
3.7.2 Numeri delle Porte IP per OfficeServ Solutions 3-17

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

CAPITOLO 4. FUNZIONI DEL SISTEMA OFFICESERV 7400 4-1

4.1 Funzioni di chiamata 4-1

4.1.1 Assegnazione dinamica dell'indirizzo IP 4-1

4.1.2 Funzione di interconnessione Router 4-2

4.1.3 Interfaccia ALG router 4-3

4.2 Funzioni VoIP 4-4

4.2.1 Rete VoIP 4-4

4.2.2 Interfaccia di linea urbana VoIP 4-4

4.2.3 Configurazione telefono SIP 4-4

4.2.4 Log delle chiamate 4-5

4.2.5 Deviazione su occupato 4-5

4.2.6 Deviazione su mancata risposta 4-5

4.2.7 Chiamata parallela (Parallel Forking) 4-5

4.3 Funzioni dati 4-6

4.3.1 Switch 4-6

4.3.2 Router 4-8

4.3.3 Sicurezza 4-11

4.3.4 Applicazioni dati 4-12

4.4 Gestione del sistema via Web 4-13

4.4.1 Installation Tool 4-13

4.5 NMS (servizio futuro) 4-14

ABBREVIAZIONI I

A ~ E ..... A-I

F ~ M ..... A-II

N ~ T ..... A-III

U ~ W ..... A-IV

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1.1 Struttura di servizio dell'OfficeServ 7400 1-3
Figura 1.2 Interfacce tra i componenti VoIP 1-7

Figura 2.1 Configurazione degli armadi dell'OfficeServ 7400 2-3
Figura 2.2 Vista anteriore della scheda MP40 2-7
Figura 2.3 Vista anteriore della scheda LP40 2-10
Figura 2.4 Vista frontale della scheda TEPRI 2-12
Figura 2.5 Vista frontale della scheda TEPRIa 2-14
Figura 2.6 Vista frontale della scheda TEPRI2 2-16
Figura 2.7 Vista frontale della scheda 4BRI 2-18
Figura 2.8 Vista frontale della scheda 8TRK 2-19
Figura 2.9 Vista frontale della scheda 8TRK2 2-20
Figura 2.10 Vista frontale della scheda 8DLI 2-21
Figura 2.11 Vista frontale della scheda 8COMBO 2-22
Figura 2.12 Vista frontale della scheda 8COMBO2 2-23
Figura 2.13 Vista frontale della scheda 8SLI 2-25
Figura 2.14 Vista frontale della scheda 8SLI2 2-25
Figura 2.15 Vista frontale della scheda 16SLI 2-26
Figura 2.16 Vista frontale della scheda 16SLI2 2-26
Figura 2.17 Vista frontale della scheda 16DLI2 2-29
Figura 2.18 Vista frontale della scheda LIM 2-30
Figura 2.19 Vista frontale della scheda PLIM 2-31
Figure 2.20 Vista frontale della scheda PLIM2 2-33
Figura 2.21 Vista frontale della scheda GPLIM 2-34
Figura 2.22 Vista frontale della scheda GPLIMT 2-36
Figura 2.23 Vista frontale della scheda GSIM 2-38
Figura 2.24 Vista frontale della scheda GSIMT 2-39
Figura 2.25 Vista frontale della scheda GWIM 2-41
Figura 2.26 Vista frontale della scheda GWIMT 2-43
Figura 2.27 Vista frontale della scheda MGI 2-44
Figura 2.28 Vista frontale della scheda MGI64 2-46
Figura 2.29 Vista frontale della scheda MGI16 2-46
Figura 2.30 Vista frontale della scheda principale SVMi-20E 2-52
Figura 2.31 Citofono e DPIM 2-63
Figura 2.32 SMT-R2000 2-64
Figura 2.33 Telefono portatile SMT-W5100 2-64

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Figura 3.1 Segnalazione avvio circuito linea urbana....3-4
Figura 3.2 Raddrizzatori esterni....3-12
Figura 3.3 Configurazione degli armadi del sistema OfficeServ 7400....3-15

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1.1 Interfacce tra i sottomoduli....1-5
Tabella 2.1 Configurazione lato posteriore dell'Armadio dell'OfficeServ 7400....2-4
Tabella 2.2 Schede che possono essere montate negli slot....2-4
Tabella 2.3 Schede funzionali....2-5
Tabella 2.4 Specifiche tecniche della scheda MP40....2-6
Tabella 2.5 Porte e Led della scheda LP40....2-8
Tabella 2.6 Specifiche tecniche della scheda LP40....2-10
Tabella 2.7 Porte e LED della scheda LP40....2-11
Tabella 2.8 Porte e LED della scheda TEPRI....2-13
Tabella 2.9 Porte e LED della scheda TEPRIa....2-15
Tabella 2.10 Porte e LED della scheda TEPRI2....2-17
Tabella 2.11 Porte e LED della scheda 4BRI....2-18
Tabella 2.12 Porte e LED della scheda 8TRK....2-19
Tabella 2.13 Porte della scheda 8TRK2....2-20
Tabella 2.14 Porte e LED della scheda 8DLI....2-21
Tabella 2.15 Porte della scheda 8COMBO/8COMBO2....2-23
Tabella 2.16 Porte e LED della scheda 8SLI....2-25
Tabella 2.17 Porte della scheda 8SLI2....2-25
Tabella 2.18 Porte e LED della scheda 16SLI....2-26
Tabella 2.19 Porte della scheda 16SLI2....2-26
Tabella 2.20 Porte della scheda 16DLI2....2-29
Tabella 2.21 Porte e LED della scheda LIM....2-30
Tabella 2.22 Porte e LED della scheda PLIM....2-32
Tabella 2.23 Porte e LED della scheda PLIM2....2-33
Tabella 2.24 Porte e LED della scheda GPLIM....2-35
Tabella 2.25 Porte e LED della scheda GPLIMT....2-37
Tabella 2.26 Porte e LED della scheda GSIM....2-38
Tabella 2.27 Porte e LED della scheda GSIMT....2-40
Tabella 2.28 Porte e LED della scheda GWIM....2-42
Tabella 2.29 Porte e LED della scheda GWIMT....2-43
Tabella 2.30 Porte e LED della scheda MGI....2-45
Tabella 2.31 Porte e LED della scheda MGI64/MGI16....2-47
Tabella 2.32 Porte e LED della scheda SVMi-20E....2-53
Tabella 3.1 Capacità dell'OfficeServ 7400....3-1

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Tabella 3.1 Capacità dellOfficeServ 7400 (Continua) 3-2
Tabella 3.2 Capacità linea urbana..... 3-3
Tabella 3.3 Capacità di linea postazione..... 3-3
Tabella 3.4 Numero di canali per ogni slot..... 3-3
Tabella 3.5 Caratteristiche elettriche della linea urbana T1 3-4
Tabella 3.6 Caratteristiche elettriche della linea urbana E1 3-5
Tabella 3.7 Caratteristiche elettriche della linea urbana BRI..... 3-5
Tabella 3.8 Caratteristiche elettriche della linea urbana PRI..... 3-6
Tabella 3.9 Caratteristiche elettriche della linea DLI 3-6
Tabella 3.10 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia GWIM/GWIMT (interfaccia V.35) 3-6
Tabella 3.11 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia GWIM/GWIMT (interfaccia RS-232C).. 3-7
Tabella 3.12 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia GWIM/GWIMT (interfaccia HSSI)..... 3-7
Tabella 3.13 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (10 BASE-T))..... 3-7
Tabella 3.14 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (100 BASE-Tx) 3-8
Tabella 3.15 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (1000 BASE-TX)..... 3-8
Tabella 3.16 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (1000 BASE-FX)..... 3-9
Tabella 3.17 Fibra ottica 1000 BASE-SX/LX..... 3-9
Tabella 3.18 Tensioni in ingresso/uscita dalla Scheda Unità di Alimentazione..... 3-11
Tabella 3.19 Cicli di suoneria forniti dal sistema 3-13
Tabella 3.20 Cicli dei toni forniti dal sistema 3-13
Tabella 3.21 Terminali compatibili con il sistema OfficeServ 7400..... 3-14
Tabella 3.22 Numeri Porte IP della famiglia OfficeServ 7000 3-16
Tabella 3.23 Numeri Porte IP per OfficeServ Solutions 3-17

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

CAPITOLO 1. Introduzione al sistema OfficeServ 7400

Il capitolo illustra le prestazioni e le funzioni principali dell' OfficeServ 7400 e introduce alla configurazione di sistema, alle interfacce e alla programmazione.

1.1 Introduzione al Sistema

Il sistema OfficeServ 7400 di Samsung è il dispositivo di comunicazione più adatto per gli uffici di medie e grandi dimensioni poiché offre le funzioni più complesse incluse voce, dati e funzioni internet.
Con il sistema OfficeServ 7400 si possono effettuare chiamate vocali e inviare o riceve dati utilizzando reti di dati.
Gli utenti possono usufruire facilmente di una varietà di funzioni e applicazioni telefoniche su diverse piattaforme quali telefoni digitali, telefoni IP, telefoni wireless, PC e server.

1.1.1 Funzioni principali

Le funzioni principali e le caratteristiche dell' OfficeServ 7400 sono le seguenti:

Ambiente di comunicazione integrato

Il sistema OfficeServ 7400 effettua chiamate vocali e invia/riceve dati usando i moduli LAN/WAN.
Gli utenti possono utilizzare una piattaforma integrata con fili/senza fili (telefoni, PC, server, telefoni wireless o periferiche) per comunicare con estrema facilità.

Telefono IP di qualità superiore

L'OfficeServ 7400 garantisce la Qualità del Servizio (QoS) delle chiamate vocali in base alle priorità e al raggruppamento di pacchetti voce e dati.

- QoS Livello 2: Elaborazione in base alla priorità (802.1p), VLAN (802.1q)
- QoS Livello 3: Messa in coda in base alla classe (CBQ), Messa in coda in base alla priorità RTP, o Gestione on-demand della larghezza di banda della Wide Area Network (WAN).

Funzioni WAN e funzioni LAN

Nell'OfficeServ 7400 sono installati moduli di interfaccia Wide Area Network (WAN) e Local Area Network (LAN), perciò i dati possono essere inviati/ricevuti tramite l'interfaccia 10/100 BASE-T o 1000 BASE-TX/SX/LX senza bisogno di apparecchiature dati addizionali.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Servizi LAN senza fili

L'OfficeServ 7400 offre una soluzione wireless LAN per servizi complessi di tipo wireless o cablato in un ambiente d'ufficio.
L'OfficeServ 7400 utilizza una stazione base LAN senza fili, consentendo agli utenti di effettuare comunicazioni voce/dati wireless e di accedere ad Internet.
Inoltre, un ambiente di lavoro efficiente e pratico può essere creato in qualsiasi momento o in qualsiasi luogo, poiché con l'OfficeServ 7400 sono usati sofisticati terminali mobili.

Una varietà di soluzioni applicative

L'OfficeServ 7400 offre una varietà di soluzioni applicative, quali OfficeServ Call, OfficeServ EasySet, OfficeServ Operator, soluzioni di messaggistica vocale integrata e sistemi di registrazione digitale integrati.

Riguardo ad Integrato e ai riferimenti

- 'Integrato' significa che il sistema OfficeServ 7400 lavora insieme ad un server esterno e il sistema e il server eseguono una funzione integrata.
- Per informazioni dettagliate su come usare le soluzioni applicative, si veda la Guida Utente di ogni applicazione.

Semplice installazione e grande espandibilità

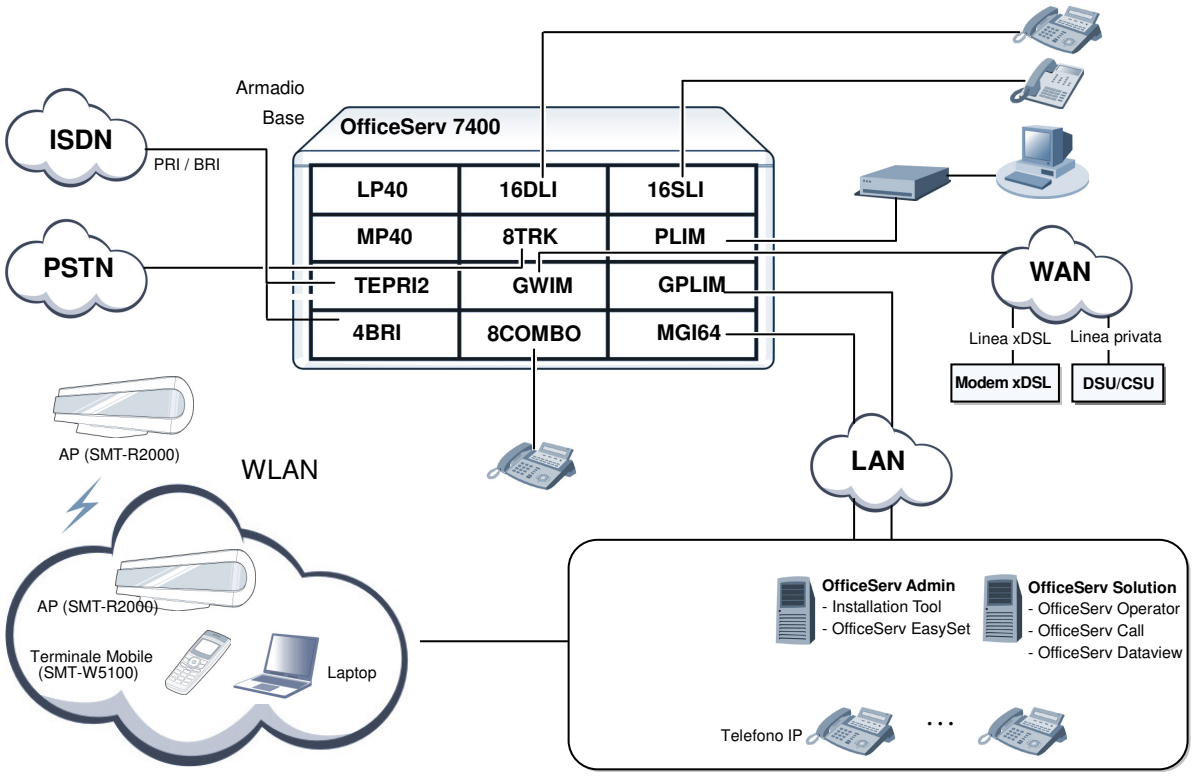
Il sistema OfficeServ 7400 può essere installato molto facilmente: l'Armadio Base e gli Armadi di Espansione del sistema sono montati su rack da 19 pollici.
Negli slot universali degli armadi possono essere installate diverse schede di servizio aggiuntive. Se necessario, le schede di servizio (escluse MP40 e LP40) possono essere montate o smontate durante l'operatività del sistema. I sistemi e le schede compatibili sono marchiati con caratteri blu (OfficeServ 7400 **WIM**).
(occorre rispettare le condizioni di sostituzione delle schede nel manuale di installazione)

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

1.1.2 Architettura di Sistema

L'OfficeServ 7400 è configurato con un armadio base e un armadio di espansione montati su di un rack da 19 pollici, nonché con il server funzioni OfficeServ installato su di un server esterno. Il Main Control Processor (MP40) è installato nell'armadio base e gestisce l'intero OfficeServ 7400. Questi esegue la commutazione, elabora i segnali o gestisce i telefoni.
Il Line Control Processor (LP40), che è la parte di controllo secondaria, è installato nell'armadio base e negli armadi di espansione, controlla le schede di interfaccia o invia/riceve dati a/dall'MP40.
Gli altri componenti sono schede di interfaccia, moduli di alimentazione e ventilatori.
Lo schema di configurazione di servizio del sistema OfficeServ 7400 è mostrato nella figura seguente:

Figura 1.1 Struttura di servizio dell'OfficeServ 7400



Linee urbane

La parte di linee urbane voce è costituita da linee urbane digitali e linee urbane analogiche.
I moduli TEPRI/TEPRIa/TEPRI2 interfacciano le linee urbane digitali E1, T1 e PRI (Primary Rate Interface) e inviano/ricevono dati voce attraverso le linee urbane**.** Essi trasmettono i dati voce a 64 Kbps per canale. L'8TRK/8TRK2 fornisce di base la funzione ID chiamante (CID) e, opzionalmente, le funzioni di Polarity Reverse Signal (PRS) e di Metering Pulse Detection (MPD).
Inoltre, trasmette/riceve voce dalla centrale pubblica analogica e trasmette i dati a 64 Kbps per canale.

Linee interne

La parte di linee interne voce è costituita da una Digital Line Interface (DLI), che interfaccia interni voce digitali, e da una Subscriber Line Interface (SLI), che interfaccia interni voce analogici. Le schede possono essere montate su qualsiasi slot dell'armadio principale o dell'armadio di espansione, in base al numero delle postazioni voce analogiche/digitali.
La 16DLI/16DLI2 e l'8DLI sono schede di interfaccia per interni digitali.
Le 16SLI/16SLI2/16SLI3 e 8SLI/8SLI2/8SLI3 sono schede di interfaccia per interni analogici.
Inoltre, è disponibile anche la scheda 8COMBO/8COMBO2/8COMBO3 del tipo ibrido, che contiene circuiti di interfaccia per interni analogici e digitali.

Trasmissione dati

Il modulo dati è composto dalla GWIM/GWIMT, che è una scheda di interfaccia WAN, e dalle LIM/PLIM/PLIM2/GPLIM/GPLIMT e GSIM/GSIMT, che sono schede di interfaccia LAN.
La scheda LIM/PLIM/PLIM2 invia o riceve dati dall'Intranet interna e offre un'interfaccia 10/100 BASE-T. Inoltre, la LIM funziona anche come switch hub.
La scheda PLIM/PLIM2 offre la funzione integrata Power over Ethernet (PoE).
La scheda GPLIM/GPLIMT fornisce un'interfaccia LAN di Livello 2 per il supporto di reti dati interne e offre un'interfaccia Fast Ethernet (FE) 10/100 BASE-T e 1000 BASE-TX/SX/LX per la trasmissione dei dati (GPLIMT supporta 10/100 BASE-T FE e 10/100/1000 BASE-TX).
La scheda GSIM/GSIMT fornisce l'interfaccia LAN Gigabit di Livello 2 e Livello 3 per il supporto di reti di dati e offre un'interfaccia 1000 BASE-TX/SX/LX (GSIMT supporta solo 10/100/1000 BASE-TX).
La scheda GWIM/GWIMT, che è una scheda Gigabit Router per la comunicazione dati con l'Internet esterna, fornisce l'interfaccia WAN per il supporto delle reti di dati.

NOTE

Abbreviazioni dei nomi delle schede

GWIM: Modulo interfaccia Gigabit WAN
LIM: Modulo interfaccia LAN
PLIM: Modulo interfaccia PoE LAN
PLIM2: Modulo interfaccia PoE LAN versione 2
GPLIM: Modulo interfaccia Gigabit LAN con PoE
GSIM: Modulo Gigabit Switch Internet

Applicazioni VoIP

Il modulo di applicazione vocale fornisce la funzione VoIP (Voice over Internet Protocol), che trasmette la voce sulla rete dati. La rete dati è costituita dalla LAN (Local Area Network) e dalla WLAN (Wireless Local Area Network).
Le schede MGI, MGI16 (interfaccia a 16 canali) e le schede MGI64 ed OAS (interfaccia a 64 canali), offrono la funzione VoIP convertendo la voce in dati.

Configurazione delle applicazioni

L'OfficeServ 7400 si interfaccia ad un server esterno e offre le seguenti applicazioni software:

- OfficeServ Solution (CTI)
- Device Manager

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

1.2 Interfacce

Questa sezione descrive le interfacce tra i sottomoduli dell'OfficeServ 7400 e quelle tra gli elementi VoIP.

1.2.1 Interfacce tra i sottomoduli

Tabella 1.1 Interfacce tra i sottomoduli

Tipologia	Classificazione	Interfacce
Interfaccia LIM/PLIM/PLIM2	Collegamento fisico	IEEE 802.3 10 BASE-TX, IEEE 802.3u 100 BASE-TX
	Tipo di connettore	RJ-45
Interfaccia GPLIM GPLIMT	Collegamento fisico	IEEE 802.3 10 BASE-TX, IEEE 802.3u 100 BASE-TX, IEEE 802.3z 1000 BASE-SX/LX, IEEE 802.3ab 1000 BASE-TX
	Tipo di connettore	RJ-45, SFP (Small Form-factor Pluggable Connector)
Interfaccia GSIM GSIMT	Collegamento fisico	IEEE 802.3z 1000 BASE-SX/LX, IEEE 802.3ab 1000 BASE-TX, IEEE 802.3 10 BASE-TX, IEEE 802.3u 100 BASE-TX
	Tipo di connettore	RJ-45,SFP (Small Form-factor Pluggable Connector)
Interfaccia GWIM GWIMT	Collegamento fisico	IEEE 802.3z 1000 BASE-SX/LX, IEEE 802.3 10 BASE-TX, IEEE 802.3u 100 BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000 BASE-TX, V.35 (T1/E1), HSSI (T3/E3)
	Tipo di connettore	RJ-45,SFP, Serial 26-pin connector (non-standard cable), Serial 50-pin connector
	Protocollo d'accesso	- PPPoE (PPP over Ethernet), PPP (Point to Point Protocol) - DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - HDLC (High-level Data Link Control) - Frame Relay
CNF24/SVMi-20i	Physical Access	IEEE 802.3 10 BASE-TX, IEEE 802.3u 100 BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000 BASE-TX
	Connector Type	RJ-45, UTP (Unshielded Twisted Pair Connector) CAT5
Interfaccia PSTN	Collegamento fisico	T1, E1, FXO (Foreign Exchange Office)
	Tipo di connettore	RJ-45
	Protocollo d'accesso	T1, E1, Loop Start
Interfaccia ISDN	Collegamento fisico	ISDN PRI
	Tipo di connettore	RJ-45
	Protocollo d'accesso	ISDN PRI
Interfaccia Cavo/Modem	Collegamento fisico	IEEE 802.3u 100 BASE-TX Ethernet
	Tipo di connettore	RJ-45
	Protocollo d'accesso	PPPoE e DHCP
Interfaccia terminale voce	Telefono Analogico	Foreign Exchange Station (FXS)
	Telefono Digitale	Telefono digitale Samsung
	Punto di accesso LAN senza fili (AP)	802.11a/b/g, SMT-R2000 (AP LAN senza fili di Samsung)

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Tabella 1.1 Interfacce tra i sottomoduli (continua)

Tipologia	Classificazione	Interfacce
Interfaccia tra il server di chiamate ed il server dati (GWIM, GSIM, GPLIM)	Collegamento fisico	DPRAM (Dual Port RAM)
	Elaborazione segnale	IPC (Inter Processor Communication) Message
	Protocollo d'accesso	Samsung Proprietary Message
Interfaccia tra il server di chiamate ed il Manager di sistema	Collegamento fisico	100 BASE-TX Ethernet
	Elaborazione segnale	TCP/IP
	Protocollo d'accesso	TCP, UDP IPC
Interfaccia tra il server dati ed il server funzioni	Collegamento fisico	100 BASE-TX Ethernet
	Elaborazione segnale	TCP/IP
	Protocollo d'accesso	DHCP
Interfaccia tra il server dati ed il Manager di sistema	Collegamento fisico	100 BASE-TX Ethernet
	Elaborazione segnale	TCP/IP
	Protocollo d'accesso	TCP, UDP IPC
Interfaccia tra il server funzioni ed il Manager di sistema	Collegamento fisico	100 BASE-TX Ethernet
	Elaborazione segnale	TCP/IP
	Protocollo d'accesso	TCP, UDP IPC
Interfaccia tra il server di chiamate ed il Server SIP	Collegamento fisico	100 BASE-TX Ethernet
	Elaborazione segnale	SIP
	Protocollo d'accesso	TCP, UDP, IPC
Interfaccia tra il server Call e Applicazioni	Collegamento fisico	100 BASE-TX Ethernet
	Elaborazione segnale	TCP/IP
	Protocollo d'accesso	TCP, UDP, IPC

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

1.2.2 Interfacce tra gli elementi VoIP

L'OfficeServ 7400 offre una varietà di interfacce VoIP, elencate di seguito:

- Networking VoIP
- Gateway VoIP H.323
- Gateway VoIP SIP
- Server SIP
- User Agent (UA) SIP
- Telefoni IP
- Telefoni SIP standard
- Telefoni LAN senza fili

Gli standard di lavoro comune delle interfacce tra gli elementi VoIP basati sull'elaborazione del segnale sono i seguenti:

- IPC TCP proprietario
- SIP UA-UA
- UA-Server

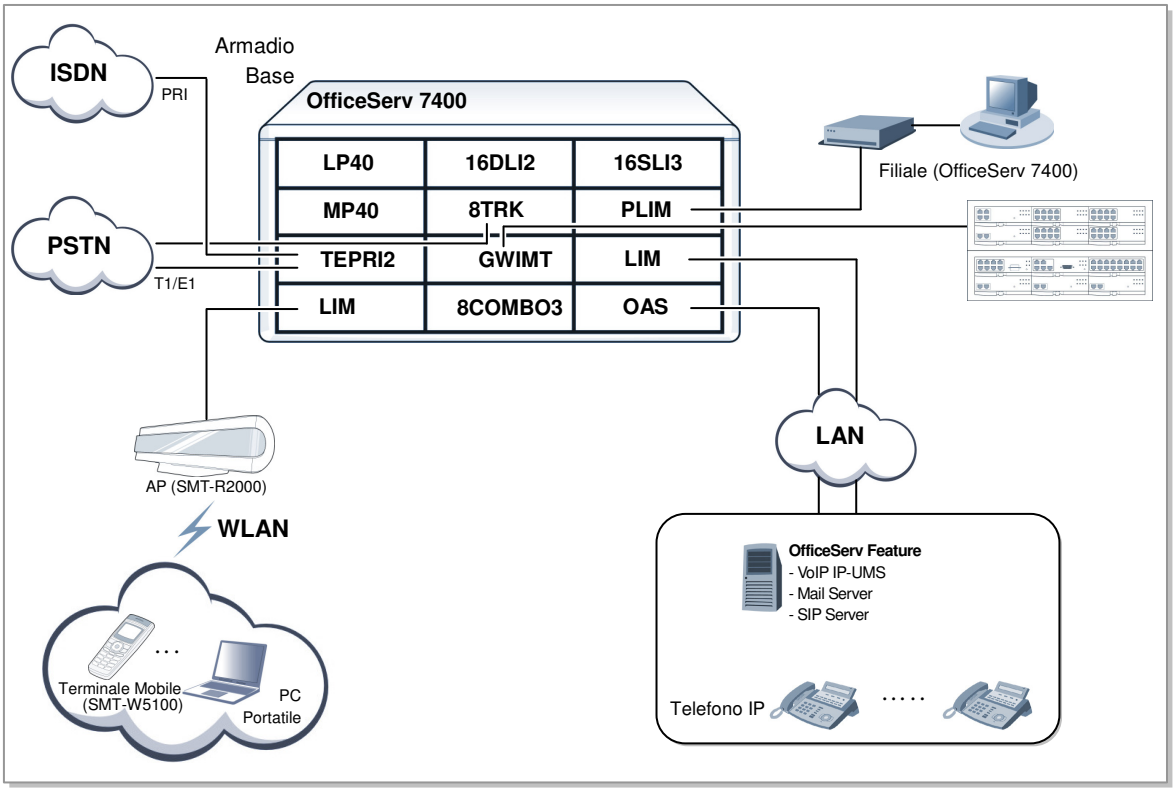


Figura 1.2 Interfacce tra i componenti VoIP

1.3 Programmazione

Il programma Man Machine Communication (MMC) può modificare i valori dei dati usati per il programma di funzionamento del sistema.
Il programma MMC è suddiviso in tre livelli: programmazione livello tecnico, livello utente e livello interno. In base ai livelli, alcuni MMC possono essere programmati dagli utenti mentre alcuni non possono essere programmati dagli utenti.
Una password è richiesta per la programmazione tecnico o la programmazione utente; invece, non è necessaria nessuna password per la programmazione interno.

Programmazione livello tecnico

Tutti gli MMC possono essere programmati.
La programmazione può essere effettuata da qualsiasi interno digitale nel sistema OfficeServ; tuttavia, in alcuni casi, la programmazione può essere eseguita solo da una postazione.

Programmazione livello utente

Un tecnico può programmare solo gli MMC specificati nel MMC 802 ‘Accesso MMC Utente’.
La programmazione può essere eseguita da qualsiasi interno digitale nel sistema; tuttavia, in alcuni casi, la programmazione può essere eseguita solo da una postazione.

Programmazione livello interno

La programmazione può essere eseguita solo per gli MMC dell’interno.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

CAPITOLO 2. Hardware del sistema OfficeServ 7400

Il capitolo seguente illustra le caratteristiche dell'hardware, la configurazione degli armadi, nonché le funzioni delle schede e la configurazione del sistema OfficeServ 7400.
Inoltre, descrive i terminali, le apparecchiature LAN senza fili e le apparecchiature aggiuntive disponibili nel sistema OfficeServ 7400.

2.1 Caratteristiche hardware

Le caratteristiche dell'hardware dell'OfficeServ 7400 sono descritte di seguito:

Affidabilità

I materiali e i componenti usati per l'hardware dell'OfficeServ 7400 sono solidi e stabili.
Inoltre, soddisfano le caratteristiche meccaniche ed elettriche necessarie per un sistema di comunicazione.

- L'armadio dell'OfficeServ 7400 soddisfa gli standard industriali (19 pollici) ed è assemblato con una saldatura metallica solida e stabile.
- L'hardware OfficeServ 7400 non produce gas velenosi o corrosivi, che potrebbero danneggiare il personale o compromettere il funzionamento del sistema.
- L'hardware OfficeServ 7400 è realizzato con materiali che soddisfano le normative per la conformità elettromagnetica (EMI).
- L'hardware OfficeServ 7400 è dotato di un salvavita per evitare che il sistema subisca danni in caso di sovratensione.

Modularità

Le funzioni dell'hardware OfficeServ 7400 sono modulari.

- Ogni modulo può essere installato o rimosso facilmente con il metodo plug-in.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Manutenzione

L'hardware OfficeServ 7400 è progettato in modo che la manutenzione sia facile e sicura.

- Sono seguite le specifiche tecniche del rack da 19 pollici. Il rack è studiato per garantire una resistenza sufficiente.
- Gli installatori e gli addetti alla manutenzione possono collegare i cavi con facilità dal momento che le porte esterne sono alloggiate direttamente sul pannello anteriore.
- La parte anteriore di ciascun modulo è dotata di un LED che indica i guasti o lo stato operativo, in modo che l'operatore possa identificare facilmente i guasti del sistema.
- La parte posteriore del rack è dotata di una connessione di terra a cui può essere collegata un bracciale anti statico per evitare problemi dovuti alle scariche elettrostatiche
- L'hardware OfficeServ 7400 è progettato in modo che i dispositivi elettronici non subiscano danni dall'ambiente esterno mentre vengono eseguite le operazioni di installazione o manutenzione.
- E' possibile sostituire, installare o rimuovere una scheda (eccetto MP40 e LP40) dal Sistema senza dovere prima togliere l'alimentazione, se l'armadio relativo e la scheda da montare/smontare hanno nella parte anteriore stampato il nome in blu (es. OfficeServ 7400 WIM), rispettando comunque la corretta procedura di montaggio/smontaggio riportata nel 'Manuale di Installazione OfficeServ 7400'.

Resistenza al fuoco ed elaborazione del calore

L'hardware OfficeServ 7400 è costruito con materiali e componenti ignifughi che lo proteggono dal fuoco ed è stato progettato per non compromettere le prestazioni del sistema in seguito al calore generato all'interno del sistema stesso.

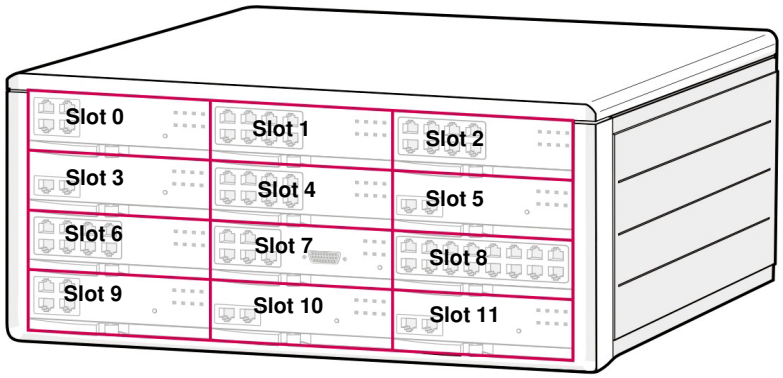
- Una parte specifica dell'hardware interessata dal calore viene bloccata per non compromettere i componenti sensibili alle variazioni di temperatura.
- Quattro ventilatori da 80 mm per il raffreddamento sono installati per convogliare l'aria interna all'esterno.
- I componenti installati nei moduli sono posizionati in base alla distribuzione del calore.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.2 Configurazione dell'armadio

L'OfficeServ 7400 è costituito da tre armadi (armadio base/di espansione) montati sul rack da 19 pollici, e da un server funzioni esterno.
La scheda di controllo principale MP40 (Main Control Processor 40) è installata nell'armadio base, gestisce l'intero OfficeServ 7400, esegue la commutazione, elabora i segnali e gestisce i terminali collegati.
La scheda LP40, è la parte di controllo secondaria ed è installata nell'armadio base/ di espansione, controlla le schede di interfaccia e invia/riceve informazioni a/dalla scheda MP40.
Le schede di interfaccia, l'alimentazione e le ventole di raffreddamento si trovano negli armadi.

Vista frontale dell'Armadio Base



Vista posteriore dell'Armadio Base

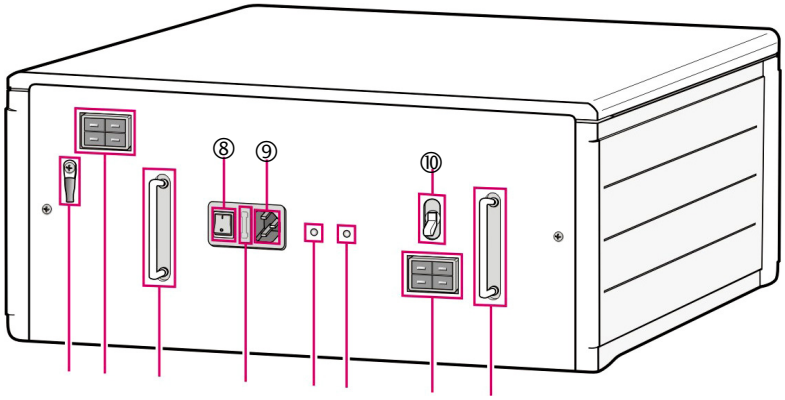


Figura 2.1 Configurazione degli armadi dell'OfficeServ 7400

Tabella 2.1 Configurazione lato posteriore dell'Armadio dell'OfficeServ 7400

Configurazione	Funzione
Presa di terra	Per collegare a terra il sistema
Presa raddrizzatore esterno	Presa alimentazione DC esterna per PoE (Power over Ethernet)
Maniglie	Maniglie per l'estrazione del modulo di alimentazione
Fusibile	Fusibile in ingresso alimentazione AC
LED AC	Il LED è acceso quando l'alimentazione AC è attiva.
LED DC	Il LED è acceso quando l'alimentazione DC è emessa correttamente.
Presa di collegamento della batteria	Presa per il collegamento della batteria esterna.
⑧ Interruttore di alimentazione	Accende/spegne l'alimentazione dell'OfficeServ 7400
⑨ Connettore I/O alimentazione	Connettore per cavo di alimentazione.
⑩ Interruttore batteria	Interruttore per la fornitura di alimentazione alla batteria dell'OfficeServ 7400 o per caricare la batteria.

2.2.1 Configurazione degli slot

Ogni armadio base e armadio di espansione ha 12 slot in cui possono essere alloggiate delle schede Le schede sono inserite negli slot in funzione della tipologia di configurazione del sistema OfficeServ 7400:

Tabella 2.2 Schede che possono essere montate negli slot

Armadio	Slot	Schede inseribili
Armadio base (OfficeServ Access)	Slot 0	Per scheda LP40
	Slot 3	Per scheda MP40
	Slot 1 e 2, Slot 4~11	Tutte le schede con l'eccezione di LP40 e MP40
Armadio di espansione (OfficeServ Expansion)	Slot 0	Per scheda LP40
	Slot 3	Tutte le schede con l'eccezione di LIM, PLIM e PLIM2
	Slot 1 e 2, Slot 4~11	Tutte le schede con l'eccezione di LP40 e MP40

Il modulo MGI64/OAS e i moduli TEPRI2 devono essere montati negli slot dell' armadio di base per poter sfruttare l'intera capacità (64 canali) dei canali del modulo.

NOTE

Funzione scheda di protezione

La scheda di protezione è una scheda fittizia che protegge il sistema da altri oggetti come uno schermo quando nello slot universale non è montata alcuna scheda.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3 Schede funzionali

Sia l'armadio base che gli armadi di espansione dell'OfficeServ 7400 hanno 12 slot su cui è possibile montare le schede.
Le schede, presentate di seguito, possono essere montate negli slot in base alla tipologia di configurazione del sistema:

Tabella 2.3 Schede funzionali

Funzione	Schede
Parte controllo principale	Armadio Base: MP40 (Scheda opzionale: Modem) Ogni Cabinet: LP40 (Scheda opzionale: SCM, RCM2, MFM, CRM e MIS)
Linea urbana voce	TEPRI, TEPRIa, TEPRI2, 4BRI, 8TRK, 8TRK2
Interno voce	8DLI, 8COMBO2, 8COMBO3, 8SLI2, 8SLI3, 16MWSLI, 16SLI2, 16SLI3, 16DLI2
Dati	LIM, PLIM, PLIM2, GPLIM, GSIM, GWIM (Scheda opzionale: GWIMS), GPLIMT, GSIMT, GWIMT
Applicazione vocale	MGI64, MGI16, OAS, CNF24
VMS	SVMi-20E, SVMi-20i
Alimentazione, ventilatore	Unità di alimentazione e ventole di raffreddamento

2.3.1 Schede di controllo

Questa sezione descrive la configurazione e le funzioni della scheda MP40, che è la scheda di controllo principale e che controlla tutte le funzioni dell'OfficeServ 7400, e quelle della LP40, che è la scheda di controllo secondaria.

2.3.1.1 MP40 (Scheda di controllo principale)

La scheda MP40 è la scheda di controllo principale che controlla tutte le funzioni dell'OfficeServ 7400 ed è montata sullo Slot 3 dell'Armadio Base.
La scheda MP40 esegue la commutazione vocale, elabora i segnali e gestisce i terminali utente.
L'MP40 controlla l'intero sistema, esegue le funzioni di riavvio del sistema e la gestione dei dati.
Oltre a ciò, l'MP40 riconosce/monitora/controlla le schede montate negli slot Universali dell' armadio di espansione collegandosi attraverso l'IPC al LP40, che è il modulo di controllo dell' armadio di espansione, o (nel caso l'armadio di espansione sia un OfficeServ 7200) all'LCP, che è il modulo di controllo dell'armadio di espansione dell'OfficeServ 7200.

L'MP40 è collegato al modulo di interfaccia LAN (LIM) tramite l'interfaccia LAN del pannello anteriore, per l'utilizzo di diverse applicazioni.
La flessibilità del sistema è migliorata implementando la funzione VoIP e il carico del sistema è bilanciato tramite l'utilizzo di una scheda di controllo per ciascun armadio.
L'IPC tra gli armadi utilizza il protocollo HDLC per incrementare l'affidabilità.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Funzioni principali

La scheda MP40 esegue le seguenti funzioni:

- Esegue le applicazioni attraverso l'interfaccia LAN.
- Installazione semplificata tramite scheda SmartMedia o MultiMedia.
- Esegue il backup del database.
- Fornisce porte UART (Trasmettitore e Ricevitore asincrono universale) per i test.
- Funzione di Musica su Attesa (MOH) Esterna/Interna o suoneria supplementare/centralizzata
- Imposta l'ora e mostra il programma.
- Funziona come Digital Phase Locked Loop (DPLL) per la sincronizzazione degli utenti digitali.

Scheda opzionale

La scheda MP40 può montare opzionalmente una Scheda MODEM.
La scheda MODEM ha le funzioni seguenti:

- La scheda MP40 è dotata di un modem Full Duplex a 2 fili che può essere comunemente utilizzato con il sistema OfficeServ 500. Verificare attentamente l'orientamento della scheda Modem quando si monta/smonta la scheda sulla scheda MP40.
- La scheda Modem funziona nell'OfficeServ 7400 tramite l'interfaccia V.23 e utilizza un chip modem per il Central Office, che può eseguire l'interfaccia highway di Pulse Code Modulation (PCM). Oltre a ciò, la scheda Modem supporta il protocollo V.90. L'OfficeServ 7400 controlla la scheda Modem attraverso la comunicazione seriale usando i comandi AT standard.

Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche della scheda MP40 sono mostrate nella tabella seguente:

Tabella 2.4 Specifiche tecniche della scheda MP40

Categoria	Nome	Specifiche tecniche
CPU	Processore	MPC8271ZQMIBA
	Clock sistema	266 MHz
	Package	516 BGA
SDRAM (Memoria per programmi e dati)	Capacità	128 MB(32 MB * 4 EA), espandibile a 256 MB
	Capacità bus dati	64 Bit
SRAM (Memoria dati e Backup)	Capacità	2 MB (1 MB * 2 EA)
	Capacità bus dati	32 bit
ROM Flash (per l'avvio del sistema)	Capacità	1 MB (512 KB*2 EA)
	Capacità bus dati	8 bit

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Tabella 2.4 Specifiche tecniche della scheda MP40 (Continua)

Categoria	Nome	Specifiche tecniche
Matrice di commutazione	Dispositivo	ZL50018
	Matrice base	2048 x 2048
	Parallelismo bus di dati	16 Bit
RTC	Dispositivo	RTC8564NB
	Tempo di Backup	24 ore
Smartmedia (memoria per programmi e dati)	Capacità	32 MB
	Parallelismo del bus di dati	8 Bit
Multimedia (memoria per programmi e dati)	Capacità	64 MB
	Parallelismo del bus di dati	8 Bit
ROM Flash NAND (memoria dati, memoria di backup)	Dispositivo	K9F2808U0C
	Capacità	16 MB
Memoria dati EEPROM (esempio: indirizzo MAC)	Capacità	1 KB
	Interfaccia	SPI
Engine	Dispositivo	STL7065A STC9604
	Parallelismo del bus di dati	8 Bit

Vista anteriore della scheda

La vista anteriore della scheda MP40 è mostrata nella figura seguente:

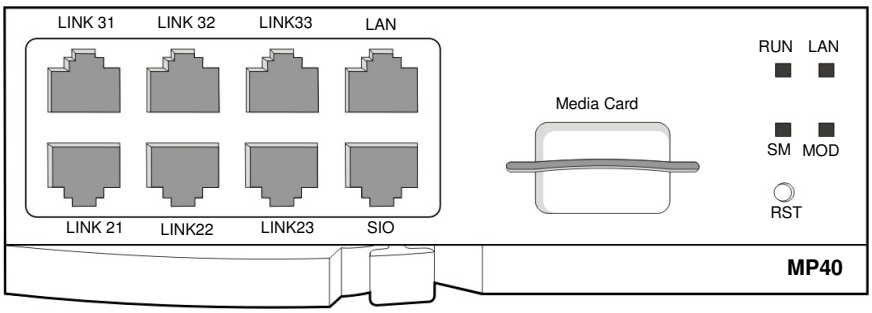


Figura 2.2 Vista anteriore della scheda MP40

I componenti presenti sul pannello anteriore della MP40 hanno le seguenti funzioni:

Tabella 2.5 Porte e Led della scheda LP40

Porte e LED	Descrizione funzione
LINK21~LINK23	Porte che collegano MP40 e LP40 nel primo armadio di espansione
LINK31~LINK33	Porte che collegano MP40 e LP40 nel secondo armadio di espansione
LAN	Porta per stabilire il collegamento Ethernet 10/100 BASE-T.
SIO	Porta UART (per i test) e porta CPLD JTAG (per la gestione)
RST	Pulsante per resettare la scheda MP40
Smart Media o Media Card	Porta per l'installazione della memoria ausiliaria flash del tipo NAND.
LED Run	Questo LED indica lo stato operativo della scheda MP40 - Off: l'alimentazione non è collegata - On (Verde): Avvio - Lampeggio (Verde): Il Programma funziona correttamente Il ciclo di lampeggio è di 500 ms quando il software è in funzione
LED LAN	Stato del funzionamento LAN - Off: Nessuna alimentazione e nessun collegamento della porta LAN - On: Il colore del LED indica la velocità di trasmissione LAN e la velocità di collegamento: • Verde: Collegamento e Funzionamento corretti a 100 Mbps - Lampeggiante Verde: Collegamento e Funzionamento corretti a 10 Mbps
LED SM o MC	Stato di accesso SmartMedia o MediaCard - Off: No SmartMedia o MediaCard - On: Il colore del LED indica lo stato di montaggio e lo stato di funzionamento normale dopo l'accesso. • Verde: Montato + Funzionamento normale • Rosso: Non montato o Montato + Funzionamento anomalo - Lampeggiante (verde): SmartMedia o MediaCard è montato e ci si trova nella modalità di accesso.
LED MODEM	Stato di montaggio e stato operativo del MODEM - Off: Nessun MODEM - On (verde): MODEM montato - Lampeggiante (verde): Trasmissione dati in corso

2.3.1.2 LP40 (Scheda di controllo secondaria)

L'LP40 è la scheda di controllo secondaria che controlla tutte le funzioni dell'OfficeServ 7400 ed è montata sullo slot 0 negli armadi di base e di espansione. L'LP40 gestisce i terminali e le schede utente sotto il controllo della scheda di controllo principale (l'MP40) e trasferisce all'MP40 diversi segnali di eventi generati nei terminali e nelle schede utente.
Tre schede opzionali possono essere montate sulla scheda LP40. Esiste la possibilità di montare selettivamente schede opzionali in base alla funzione.
Per quanto concerne le funzioni delle schede opzionali, abbiamo DTMF, CID, Conferenza e MISC.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Funzioni principali

La scheda LP40 esegue le funzione elencate di seguito:

- Esegue le applicazioni attraverso l'interfaccia LAN.
- Fornisce porte UART (Trasmettitore e Ricevitore asincrono universale) per i test.
- Conferenza, informazioni sulle chiamate, rilevazione della multifrequenza, controllo di citofoni apriporta
- Funzione di Musica su Attesa (MOH) Esterna/Interna o suoneria supplementare/centralizzata

Schede opzionali

Per schede opzionali si intendono quelle installate nella scheda LP40; esse sono la scheda MFM, la MIS, la RCM2, la SCM e la scheda CRM.
Le funzioni di queste schede opzionali sono le seguenti::

- Modulo multifrequenza (MFM): l'MFM è la scheda opzionale composta da chip ASIC, che rilevano il segnale DTMF. La posizione in cui la scheda MFM va montata nella scheda LP40 è indicata sulla scheda LP40 (LOC1 oppure LOC2). Se la scheda MFM è montata, può rilevare contemporaneamente i segnali DTMF da 12 canali.
- Varie (MIS): la MIS è la scheda opzionale montata nella posizione LOC3 della scheda LP40. La posizione è indicata sulla scheda LP40. La MIS fornisce 2 porte esterne di sorgente musicale di attesa, una porta esterna cercapersone, una porta suoneria supplementare, una porta suoneria centralizzata e fornisce anche 2 porte di contatto a vuoto che attivano o disattivano la trasmissione del segnale o l'alimentazione ad apparecchiature esterne.
- Modulo 2 CID R2 (RCM2): l'RCM2 è una scheda opzionale che rileva e genera l'Identificazione Chiamante (CID). La scheda RCM2 è montata su LOC1 o LOC2 nella scheda LP40, e la posizione è indicata sulla scheda LP40. Se la scheda RCM2 è montata, è in grado di rilevare e generare segnali CID da 14 canali. L'interruttore di commutazione della scheda RCM2 deve essere in posizione CID.
- Switch Conference Module (SCM): l'SCM è una scheda opzionale che esegue la funzione Conferenza. La scheda SCM è montata su LOC1 o LOC2 nella scheda LP40 e la posizione è indicata nella scheda LP40. L'installazione può essere eseguita in una sola posizione. Se la scheda SCM è montata, fino a 12 gruppi conferenza possono avere le proprie conversazioni (cinque membri per gruppo), e la scheda può rilevare segnali DTFM trasmessi da 12 canali.
- Common Resource Module (CRM): La scheda CRM è una scheda opzionale che rileva e genera segnali DTMF e segnali CID. La scheda CRM è montata su LOC1 o LOC2 nella scheda LP 40, e la posizione è indicata sulla scheda LP40.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Specifiche tecniche della scheda LP40

Le specifiche tecniche della scheda LP40 sono mostrate nella tabella seguente:

Tabella 2.6 Specifiche tecniche della scheda LP40

Categoria	Nome	Specifiche tecniche
CPU	Processore	MPC852T
	Clock sistema	50 MHz
	Package	256P PBGA
SDRAM (Salva programmi e dati)	Capacità	16 MB
	Parallelismo bus dati	32 bit
ROM Flash (Salva dati)	Capacità	4 MB
	Parallelismo bus dati	16 Bit
ROM (Per l'avvio)	Capacità	512 KB
	Parallelismo bus dati	8 Bit
Rate Conversion Digital Switch	Rate	2.048 ↔ 8.192 Mb/s
	Parallelismo bus dati	16 Bit
Altri	Porta MOH esterna	2 porte

Vista anteriore della scheda LP40

La vista anteriore della scheda LP40 è mostrata nella figura seguente:

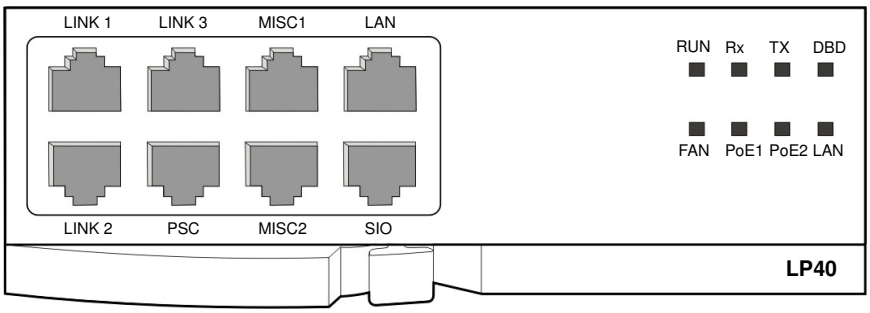


Figura 2.3 Vista anteriore della scheda LP40

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I componenti sul presenti pannello anteriore della LP40 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.7 Porte e LED della scheda LP40

Porta e LED	Descrizione funzione
LINK1~LINK3	Porte che collegano la scheda MP40 e la LP40
MISC1~MISC2	Porte che collegano le fonti musicali esterne, il dispositivo cercapersone, la suoneria supplementare, la suoneria centralizzata o il citofono apriporta
PSC	Porta di collegamento per la verifica dello stato di alimentazione del PoE
LAN	Porta per stabilire il collegamento Ethernet 10/100 BASE-T (per i test)
SIO	Porta UART (per i test), porta CPLD JTAG (per la gestione)
RST	Pulsante per resettare la scheda LP40
Led RUN	Indica lo stato della scheda LP40. - Off: l'alimentazione non è collegata. - Lampeggia arancio: In avvio - Lampeggia verde: Funzionamento normale
Led Rx	Indica lo stato relativo alla ricezione dati in comunicazione con la MP40 - Off: Nessun segnale - Verde lampeggiante: Ricezione dati in avanzamento
Led TX	Indica lo stato relativo alla trasmissione dati in comunicazione con la MP40 - Off: Nessun segnale - Verde lampeggiante: Trasmissione dati in avanzamento
Led DBD	Indica se almeno una scheda figlia è installata - Off: Nessuna scheda figlia installata - Acceso Verde: Una o piu' schede figlia sono installate
Led FAN	Indica l'operatività delle ventole di raffreddamento. - Acceso Verde: Tutte le ventole funzionano regolarmente - Rosso Lampeggiante: Una o più ventole non funzionano regolarmente
Led PoE1	Indica lo stato dell'alimentazione PoE1. - Off: alimentazione PoE1 scollegata - Acceso verde: Normale - Lampeggiante rosso: Anomalo
Led PoE2	Indica lo stato dell'alimentazione PoE2. - Off: Alimentazione PoE2 scollegata - Acceso verde: Normale - Lampeggiante rosso: Anomalo
Led LAN	Questo LED indica lo stato della LAN. - Off: LAN disconnessa - Acceso Verde: la LAN opera a 100 Mbps - Lampeggiante Verde: la LAN opera a 10 Mbps

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.2 Schede di linea urbana

Questa sezione descrive le schede di linea urbana.

2.3.2.1 Scheda TEPRI

La scheda T1E1PRI (TEPRI) fornisce una porta T1/E1/PRI per linee urbane digitali. Una scheda TEPRI fornisce anche la funzione Q-SIG.. Questa scheda trasmette la voce tramite la linea urbana e ogni canale trasmette i dati voce a 64 Kbps.

Funzioni Principali

La scheda di linea urbana vocale TEPRI esegue le funzioni sotto indicate:

- Elabora i segnali T1/E1/PRI a seconda della configurazione.
- Terminazioni di resistenza per la linea T1 (100 Ω) e la linea E1 (120 Ω).
- Sopporta il livello di sovratensione ITU raccomandato.
- Protegge la porta di uscita monitorando i segnali di linea.
- Attenua/compensa lo jitter come raccomandato in ITU-T I.431 e G703.
- Fornisce un CODEC di linea selezionabile (HDB3, AMI).
- Esegue loopback locale/remoto per il test.
- Implementa il protocollo HDLC (High-Level Data Link Control) nella modalità CCS (Common Channel Signaling) o CAS (Common Associated Signal).

Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche della scheda di linea urbana TEPRI sono le seguenti:

- Una porta di linea urbana
- PRI: 30 canali

Vista frontale della scheda TEPRI

La vista frontale della scheda TEPRI è mostrata nella figura seguente:

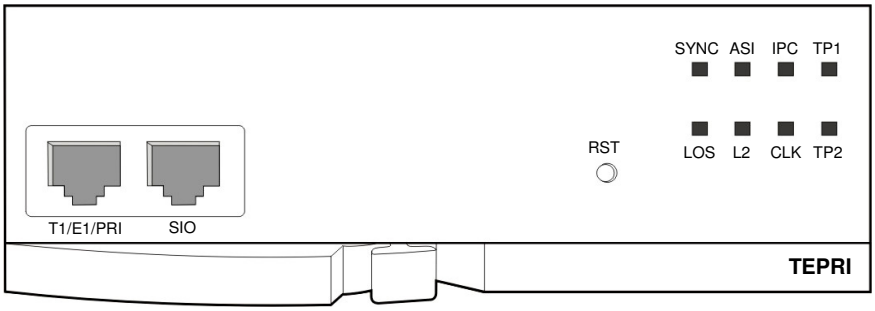


Figura 2.4 Vista frontale della scheda TEPRI

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda TEPRI hanno le funzioni seguenti:

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Tabella 2.8 Porte e LED della scheda TEPRI

Porte & LED	Descrizione della funzione
T1/E1/PRI	Porta per collegare il cavo T1/E1/PRI.
SIO	Porta UART (per i test).
RST	Pulsante per resettare la scheda TEPRI.
LED SYNC	Sincronizzazione del clock. - On: Il clock non è sincronizzato con la controparte. - Off: Il clock è sincronizzato con la controparte.
LED LOS	Questo LED indica la perdita di segnale. - On: Il segnale è stato perso. - Off: Il segnale non è stato perso.
LED AIS	Questo LED indica se è stato generato un allarme T1/E1 remoto. - On: è stato generato un allarme remoto. - Off: non è stato generato un allarme remoto.
LED L2	Questo LED indica lo stato operativo del Livello 2 - On: Il Livello 2 PRI funziona correttamente. - Off: Il Livello 2 PRI non funziona correttamente.
LED IPC	Questo LED indica lo stato del collegamento IPC. - On: La scheda sta lavorando insieme all' LP40. - Off: La scheda non sta lavorando insieme all' LP40.
LED CLK	Questo LED indica se questa scheda è la fonte principale o secondaria del clock. - On: La scheda ha ricevuto il clock di sincronizzazione dalla controparte. - Off: Utilizzo del clock interno per il clock di sincronizzazione.
LED TP1	Questo LED indica se il T1 è stabilito. - Questo LED si accende non appena il T1 viene stabilito.
LED TP2	Questo LED indica se la PRI è collegata. - Questo LED si accende non appena la PRI viene collegata.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.2.2 TEPRIa

La scheda TEPRIa fornisce una porta T1/E1/PRI per linee urbane digitali. Una scheda TEPRIa fornisce anche la funzione Q-SIG.. Questa scheda trasmette la voce tramite la linea urbana e ogni canale trasmette i dati voce a 64 Kbps.

Funzioni principali

La scheda di linea urbana vocale TEPRIa esegue le funzioni sotto indicate:

- Elabora i segnali T1/E1/PRI a seconda della configurazione.
- Terminazioni di resistenza per la linea T1 (100 Ω) e la linea E1 (120 Ω).
- Sopporta il livello di sovratensione ITU raccomandato.
- Protegge la porta di uscita monitorando i segnali di linea.
- Attenua/compensa il jitter come raccomandato in ITU-T I.431 e G703.
- Fornisce un CODEC di linea selezionabile (HDB3, AMI).
- Esegue il loopback locale/remoto per il test.
- Implementa il protocollo HDLC (High-Level Data Link Control) nella modalità CCS (Common Channel Signaling) o CAS (Common Associated Signal).

Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche della scheda di linea urbana TEPRIa sono le seguenti:

- Una porta di linea urbana
- PRI: 30 canali

Vista frontale della scheda TEPRIa

La vista frontale della scheda TEPRIa è mostrata nella figura seguente:

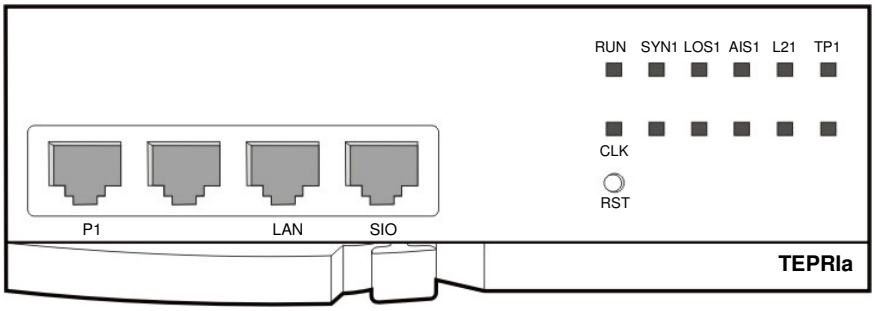


Figura 2.5 Vista frontale della scheda TEPRIa

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda TEPRIa hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.9 Porte e LED della scheda TEPRIa

Porte & LED	Descrizione della funzione
P1	Porta per collegare il cavo T1/E1/PRI.
LAN	Porta per collegamento Ethernet 10/100 BASE-T (per i test)
SIO	Porta UART (per i test), CPLD JTAG Port (per la gestione)
RST	Pulsante per resettare la scheda TEPRIa.
LED TP1	Indica la modalità in cui opera la porta 1 - On: PRI - Off: T1/E1
LED L21	Questo LED indica lo stato operativo del Livello 2 - On: Il Livello 2 funziona correttamente. - Off: Il Livello 2 non funziona correttamente.
LED AIS1	Questo LED indica se è stato generato un allarme T1/E1 remoto. - On: è stato generato un allarme remoto. - Off: non è stato generato un allarme remoto.
LED LOS1	Questo LED indica la perdita di segnale (LOS). - On: Il segnale è stato perso. - Off: Il segnale non è stato perso.
LED SYN1	Sincronizzazione del clock. - On: Il clock non è sincronizzato con la controparte. - Off: Il clock è sincronizzato con la controparte.
LED RUN	LED si accende di verde: La scheda opera normalmente (lampeggio di 200ms di ciclo) LED si accende di arancio: La scheda opera in modalità debug (lampeggio di 200ms di ciclo)
LED CLK	Il LED si accende quando il clock di riferimento è usato come clock di sistema.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.2.3 Scheda TEPRI2

La scheda TEPRI2 fornisce la linea urbana digitale.. La scheda TEPRI2 provvede a fornire rispettivamente due porte E1, T1, ISDN e PRI e funzioni come il Q-SIG..
Questa scheda trasmette la voce tramite la linea urbana e ogni canale trasmette i dati voce a 64 Kbps.

Funzioni principali

La scheda di linea urbana vocale TEPRI2 esegue le funzioni elencate di seguitto:

- Elabora i segnali T1/E1/PRI a seconda della configurazione.
- Terminazioni di resistenza per la linea T1 (100 Ω) e la linea E1 (120 Ω).
- Sopporta il livello di sovratensione ITU raccomandato.
- Protegge la porta di uscita monitorando i segnali di linea.
- Attenua/compensa il jitter come raccomandato in ITU-T I.431 e G703.
- Fornisce un CODEC di linea selezionabile (HDB3, AMI).
- Esegue il loopback locale/remoto per il test.
- Implementa il protocollo HDLC (High-Level Data Link Control) nella modalità CCS (Common Channel Signaling) o CAS (Common Associated Signal).

Specifiche tecniche della scheda TEPRI2

Le specifiche tecniche della scheda di linea urbana vocale TEPRI2 sono le seguenti:

- Due porte di linea urbana
- PRI: 30 canali per porta

Vista frontale della scheda TEPRI2

La vista frontale della scheda TEPRI2 è mostrata nella figura seguente:

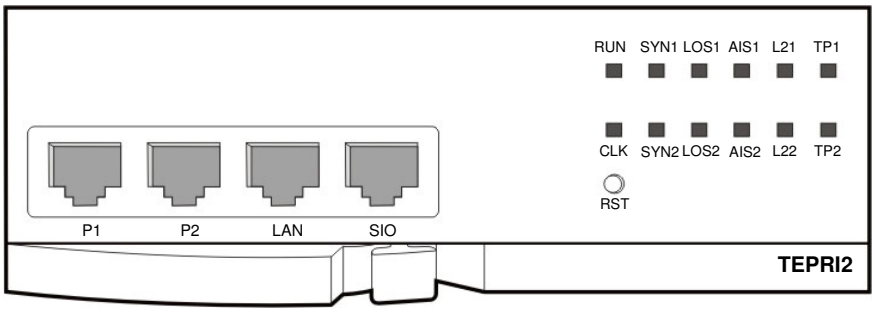


Figura 2.6 Vista frontale della scheda TEPRI2

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I componenti sul pannello anteriore della scheda TEPRI2 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.10 Porte e LED della scheda TEPRI2

Porte e LED	Descrizione della funzione
P1	Porta 1 per il collegamento del cavo T1/E1/PRI
P2	Porta 2 per il collegamento del cavo T1/E1/PRI
LAN	Porta per il collegamento Ethernet
SIO	Porta UART (per i test)
RST	Pulsante per resettare la scheda TEPRI2.
LED TP1	Indica quale tipo di programma opera sulla porta 1 - On: PRI operativa - Off: T1/E1 operativa
LED TP2	Indica quale tipo di programma opera sulla porta 2 - On: PRI operativa - Off: T1/E1 operativa
LED L21 LED L22	Indica lo stato operativo del Livello 2 - On: Normale - Off: Non funziona correttamente
LED AIS1 LED AIS2	Indica la ricezione del bit di allarme della controparte - On: Bit di allarme ricevuto - Off : Bit di allarme non ricevuto
LED LOS1 LED LOS2	Indica la perdita di segnale (LOS) della controparte - On: Quando i segnali sono deboli o sono stati danneggiati - Off: Quando i segnali sono ricevuti adeguatamente
LED SYN1 LED SYN2	Sincronizzazione del clock. - On: Il clock non è sincronizzato con la controparte. - Off: Il clock è sincronizzato con la controparte.
LED RUN	LED si accende di verde: La scheda opera normalmente (lampeggio di 200ms di ciclo) LED si accende di arancio: La scheda opera in modalità debug (lampeggio di 200ms di ciclo)
LED CLK	Il LED si accende quando il clock di riferimento è usato come clock di sistema.

2.3.2.4 4BRI

La scheda 4BRI provvede a fornire 4 porte di collegamento BRI-T0/S0.
Questa scheda trasmette la voce tramite la linea urbana e un canale trasmette i dati voce a 64 Kbps.

Funzioni principali

La scheda di linea urbana vocale 4BRI esegue le seguenti funzioni:

- Elabora i segnali di modalità T0/S0 a seconda della configurazione.
- Elabora i segnali seguenti a seconda della configurazione: Punto-Punto normale, Punto-Punto DDI, Punto-Multipunto.
- Terminazioni di resistenza per linea S0 (100Ω)
- Supporta il livello di sovratensione secondo lo standard ITU raccomandato.
- Protegge la porta di uscita monitorando i segnali di linea.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

- Crystal-less wander e attenuazione/compensazione del jitter a TR62411.
- Attenua/compensa il tremolio come raccomandato nelle ITU-T I.431 e G703.
- Esegue il loopback locale/remoto per il test.

Specifiche tecniche della scheda 4BRI

La scheda 4BRI ha otto porte di linea.

- T0: 4 porte
- S0: 4 porte

Vista frontale della scheda 4BRI

La vista frontale della scheda 4BRI è mostrata nella figura seguente:

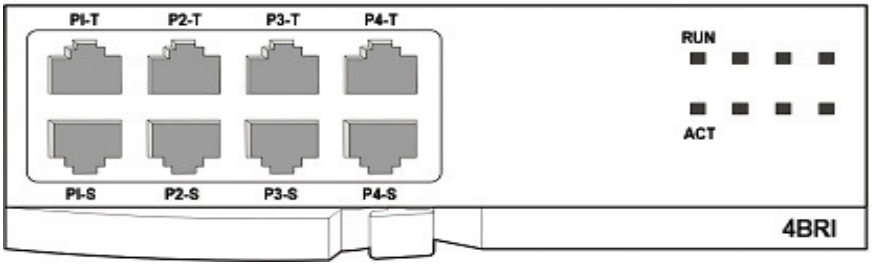


Figura 2.7 Vista frontale della scheda 4BRI

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda 4BRI hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.11 Porte e LED della scheda 4BRI

Porte & LED	Descrizione funzione
P1-T~P4-T	Porta centrale pubblica (urbana)
P1-S~P4-S	Porta per interno (postazione)
LED RUN	Stato operativo scheda 4BRI - Off: la scheda 4BRI funziona in modo anomalo o l'alimentazione è scollegata - On: la scheda 4BRI funziona correttamente.
LED ACT	Stato di SETUP del LIVELLO 1 della scheda 4BRI - Off: SETUP LIVELLO 1 anomalo - On: SETUP LIVELLO 1 normale

2.3.2.5 Scheda 8TRK

La scheda 8TRK fornisce 8 porte per linee urbane analogiche. Ogni scheda ha anche i circuiti PRS, MPD e CID. Inoltre, la scheda invia la voce attraverso le linee urbane e ogni canale trasmette i dati voce a 64 Kbps.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Funzioni principali

La scheda di linea urbana 8TRK esegue le seguenti funzioni:

- Rileva la suoneria.
- Rileva gli stati 'in conversazione'/agganciato.
- Invia gli impulsi di selezione.
- Esegue il Polarity Reverse Sensing (PRS).
- Esegue la Metering Pulse Detection (MPD) (opzionale).
- Esegue la funzione CID.
- Verifica periodicamente se la linea è collegata. In tal caso, i dati voce possono essere trasmessi. Questa funzione è chiamata monitoraggio di linea.
- Funge da percorso relé delle informazioni chiamante (quando le informazioni chiamante sono ricevute dalla 8TRK, collega la RCM2, che è una scheda opzionale, all'LP40 in modo che le informazioni chiamante possano essere verificate nella scheda RCM2).

Specifiche tecniche della scheda 8TRK

La scheda di linea urbana vocale 8TRK ha otto porte di linea urbana.

Vista frontale della scheda 8TRK

La vista frontale della scheda 8TRK è mostrata nella figura seguente:

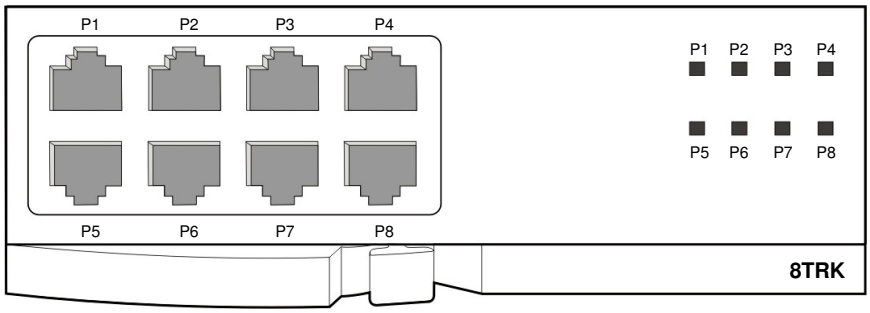


Figura 2.8 Vista frontale della scheda 8TRK

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8TRK hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.12 Porte e LED della scheda 8TRK

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P8	Porte urbane.
LED P1~P8	Questi LED indicano lo stato delle porte. - Off: La linea urbana non è in uso. - On: La linea urbana è in uso. - Lampeggiante: la suoneria è attiva.

2.3.2.6 8TRK2

La scheda 8TRK2 fornisce 8 porte per linee urbane analogiche. Ogni scheda ha anche i circuiti PRS e CID. Inoltre, la scheda invia la voce attraverso le linee urbane e ogni canale trasmette i dati voce a 64 Kbps.

Funzioni principali

La scheda di linea urbana 8TRK2 esegue le seguenti funzioni:

- Rileva la suoneria.
- Regola il volume della voce a seconda della distanza
- Rileva gli stati 'in conversazione'/agganciato
- Monitora la trasmissione in modalità Vivavoce
- Invia gli impulsi di selezione.
- Esegue il Polarity Reverse Sensing (PRS).
- Esegue la funzione CID.
- Ripristina l'ampiezza e la frequenza del segnale della voce di ritorno dal sistema.
- Funge da percorso relé delle informazioni chiamante (quando le informazioni chiamante sono ricevute dalla 8TRK, collega la RCM2, che è una scheda opzionale, all'LP40 in modo che le informazioni chiamante possano essere verificate nella scheda RCM2).

Specifiche tecniche della scheda 8TRK2

La scheda di linea urbana vocale 8TRK2 ha otto porte di linea urbana.

Vista frontale della scheda 8TRK2

La vista frontale della scheda 8TRK2 è mostrata nella figura seguente:

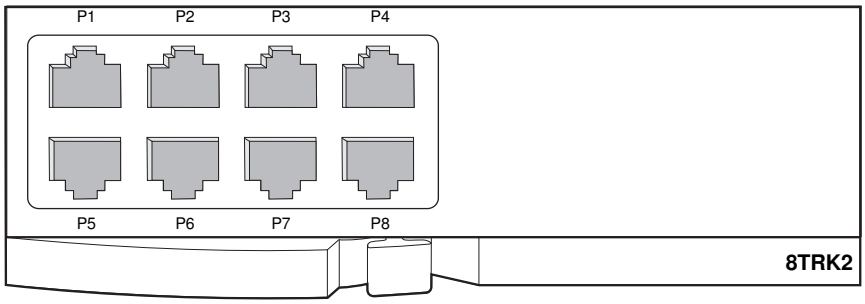


Figura 2.9 Vista frontale della scheda 8TRK2

Tabella 2.13 Porte della scheda 8TRK2

Porte	Descrizione funzione
P1~P8	Porte urbane.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.3 Schede di derivati interni

Questa sezione descrive le schede per telefoni analogici e telefoni digitali.

2.3.3.1 Scheda 8DLI

La scheda 8DLI (Digital Line Interface) è equipaggiata con 8 porte per supportare i telefoni digitali. La scheda supporta i telefoni digitali Samsung permettendo le comunicazioni vocali.

Specifiche tecniche della scheda 8DLI

Le specifiche tecniche della scheda 8DLI sono le seguenti:

- Scheda 8DLI: 8 porte di interno digitale e 2B+D (due canali vocali e un canale segnalazione) forniti

Vista frontale della scheda 8DLI

La vista frontale della scheda 8DLI è mostrata nella figura seguente:

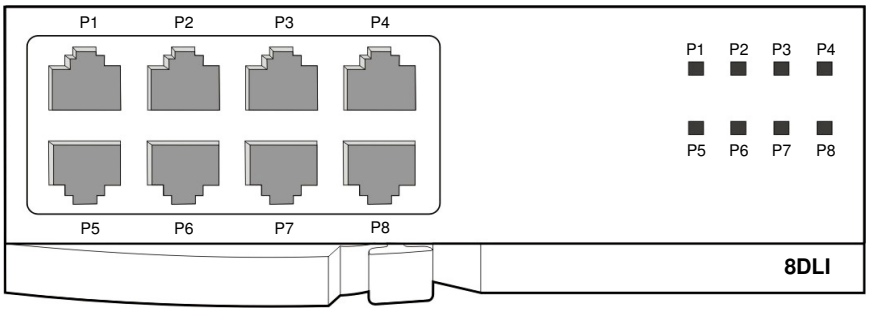


Figura 2.10 Vista frontale della scheda 8DLI

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8DLI hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.14 Porte e LED della scheda 8DLI

Porte & LED	Descrizione funzione
P1~P8	Porte di interno per telefoni digitali Samsung.
LED P1~P8	Questi LED indicano lo stato delle porte. - Off: L'interno non è in uso. - On: L'interno è in uso.

2.3.3.2 Scheda 8COMBO/8COMBO2

La scheda 8COMBO/8COMBO2 è equipaggiata rispettivamente con 8 porte per interni analogici e 8 porte per interni digitali..
La scheda si collega a telefoni analogici o telefoni digitali per stabilire una comunicazione vocale.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda 8COMBO/8COMBO2 sono le seguenti:

- La scheda 8COMBO2 genera una suoneria da 20/25 Hz.
- Rileva i DTMF/impulsi di selezione.
- Rileva gli stati 'in conversazione'/agganciato.
- Genera un tono.

Specifiche tecniche della scheda 8COMBO/8COMBO2

Le specifiche tecniche della scheda 8COMBO/8COMBO2 sono le seguenti:

- 8 porte di interno analogico
- 8 porte di interno digitale

Vista frontale della scheda 8COMBO/8COMBO2

La vista frontale della scheda 8COMBO è mostrata nella figura seguente:

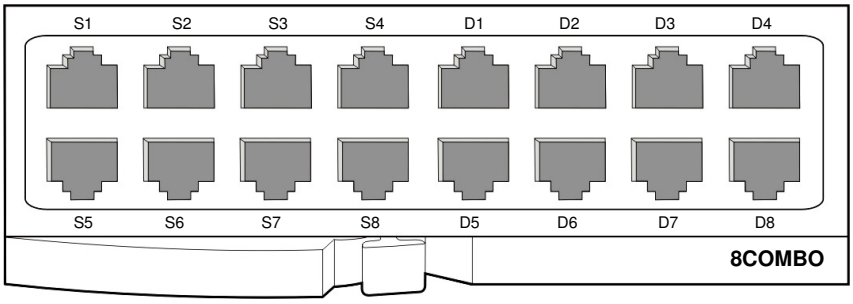


Figura 2.11 Vista frontale della scheda 8COMBO

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

La vista frontale della scheda 8COMBO2 è mostrata nella figura seguente:

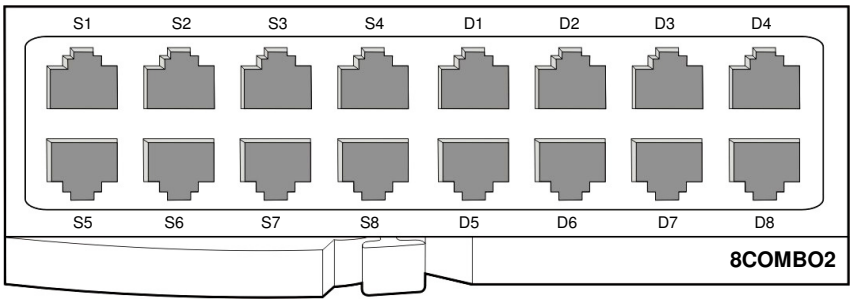


Figura 2.12 Vista frontale della scheda 8COMBO2

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8DLI hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.15 Porte della scheda 8COMBO/8COMBO2

Porte	Descrizione funzione
S1~S8	Porte per telefoni analogici
D1~D8	Porte per telefoni digitali Samsung

2.3.3.3 Scheda 8COMBO3

La scheda 8COMBO3 è equipaggiata rispettivamente con 8 porte per interni analogici e 8 porte per interni digitali..
La scheda si collega a telefoni analogici o telefoni digitali per stabilire una comunicazione vocale.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda 8COMBO3 sono le seguenti:

- Genera una suoneria da 20/25 Hz Sinusoidale o Trapezoidale.
- Rileva il tono di composizione multifrequenza DTMF/impulsi di selezione.
- Rileva gli stati ‘in conversazione’/agganciato.
- Genera un tono.
- Power Fail Tansfer (PFT)
- Message Waiting Indication
- Supporta ID chiamante in Tx

Specifiche tecniche della scheda 8COMBO3

Le specifiche tecniche della scheda 8COMBO3 sono le seguenti:

- 8 porte di interno analogico
- 8 porte di interno digitale

Vista frontale della scheda 8COMBO3

La vista frontale della scheda 8COMBO3 è mostrata nella figura seguente:

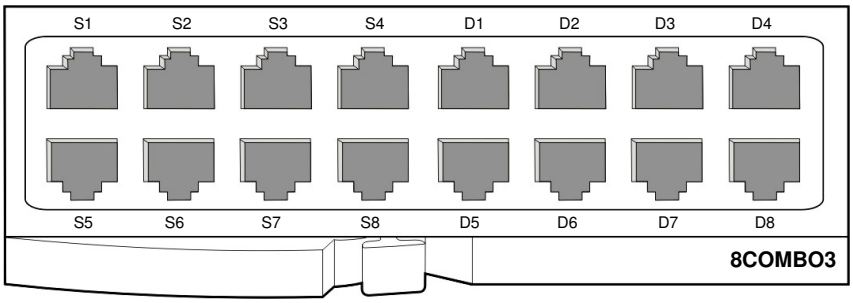


Figura 2.12 Vista frontale della scheda 8COMBO3

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8DLI hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.15 Porte della scheda 8COMBO3

Porte	Descrizione funzione
S1~S8	Porte per telefoni analogici
S1	Porta PFT
D1~D8	Porte per telefoni digitali Samsung

2.3.3.4 Scheda 8SLI/8SLI2/16SLI/16SLI2

La scheda 8SLI/8SLI2/16SLI/16SLI2 è equipaggiata con 8/16 porte per il collegamento di telefoni analogici. La scheda 8SLI/8SLI2/16SLI/16SLI2 si collega a telefoni analogici o telefoni digitali per stabilire una comunicazione vocale.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda 8SLI/8SLI2/16SLI/16SLI2 sono le seguenti:

- Genera una suoneria da 20 Hz
- Rilevamento DTMF/Impulsi di selezione
- Rilevamento dello stato ‘in conversazione’/agganciato
- Generazione del tono
- Funzionamento in emergenza (PFT)
- Trasmissione PRS

Specifiche tecniche della scheda 8SLI/8SLI2/16SLI/16SLI2

La scheda 8SLI/8SLI2 fornisce 8 porte di interno analogico.
La scheda 16SLI/16SLI2 fornisce 16 porte di interno analogico.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Vista frontale della scheda 8SLI

La vista frontale della scheda 8SLI è mostrata nella figura seguente:

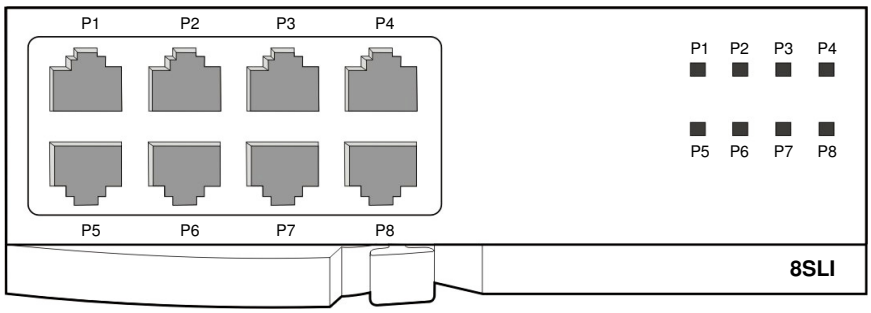


Figura 2.13 Vista frontale della scheda 8SLI

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8SLI hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.16 Porte e LED della scheda 8SLI

Porte & LED	Descrizione funzione
P1~P8	Porte per telefoni analogici
LED P1~P8	Questi LED indicano lo stato delle porte. - Off: L'interno non è in uso. - On: L'interno è in uso.

Vista frontale della scheda 8SLI2

La vista frontale della scheda 8SLI2 è mostrata nella figura seguente:

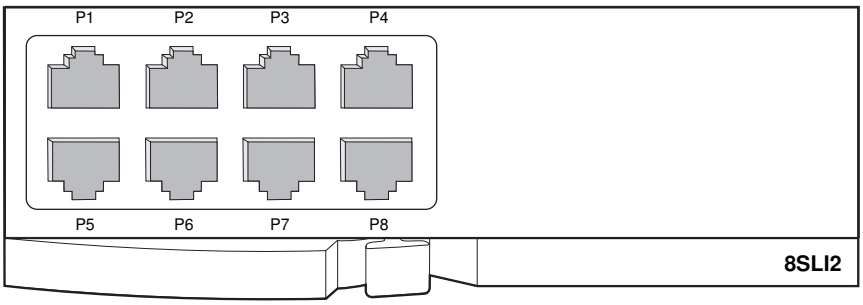


Figura 2.14 Vista frontale della scheda 8SLI2

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8SLI2 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.17 Porte della scheda 8SLI2

Porte	Descrizione funzione
P1~P8	Porte per telefoni analogici

Vista frontale della scheda 16SLI

La vista frontale della scheda 16SLI è mostrata nella figura seguente:

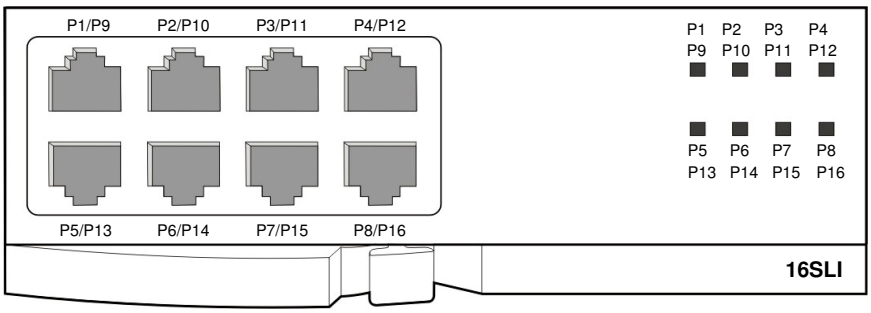


Figura 2.15 Vista frontale della scheda 16SLI

I componenti sul pannello anteriore della 16SLI hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.18 Porte e LED della scheda 16SLI

Porte & LED	Descrizione funzione
P1~P16	Porte interno per telefoni analogici.
LED P1~P16	Questi LED indicano lo stato delle porte. - Off: L'interno non è in uso. - On: L'interno è in uso. Se il LED diventa verde, il P1-P8 è in uso. Se il LED diventa rosso, il P9-P16 è in uso. Se il LED diventa giallo, entrambe le porte sono in uso contemporaneamente.

Vista frontale della scheda 16SLI2

La vista frontale della scheda 16SLI2 è mostrata nella figura seguente:

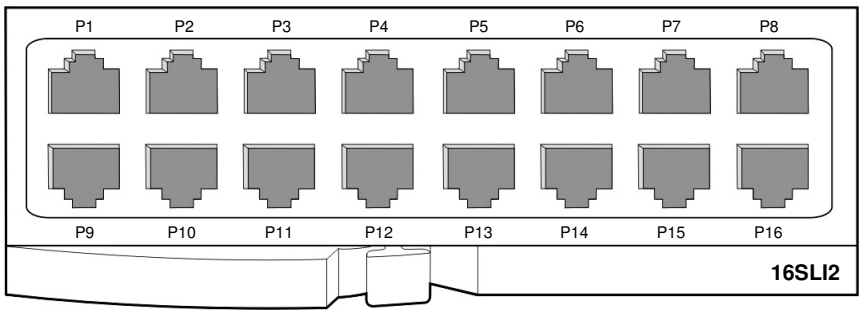


Figura 2.16 Vista frontale della scheda 16SLI2

I componenti sul pannello anteriore della scheda 16SLI2 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.19 Porte della scheda 16SLI2

Porte	Descrizione funzione
P1~P16	Porte di interno per telefoni analogici

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.3.5 Scheda 8SLI3/16SLI3

La scheda 8SLI3/16SLI3 è equipaggiata con 8/16 porte per il collegamento di telefoni analogici. Si collega a telefoni analogici o telefoni digitali per stabilire una comunicazione vocale.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda 8SLI/8SLI2/16SLI/16SLI2 sono le seguenti:

- Genera una suoneria da 20 Hz a onda sinusoidale/trapezoidale
- Rilevamento tono di composizione multifrequenza DTMF/Impulsi di selezione
- Rilevamento dello stato 'in conversazione'/agganciato
- Generazione del tono
- Funzionamento in emergenza (PFT): 1 linea per 8SLI3, 2 linee per 16SLI3
- Indicatore messaggi in attesa.
- Trasmissione PRS

Specifiche tecniche della scheda 8SLI3/16SLI3

La scheda 8SLI3 fornisce 8 porte di interno analogico.
La scheda 16SLI3 fornisce 16 porte di interno analogico.

Vista frontale della scheda 8SLI3

La vista frontale della scheda 8SLI3 è mostrata nella figura seguente:

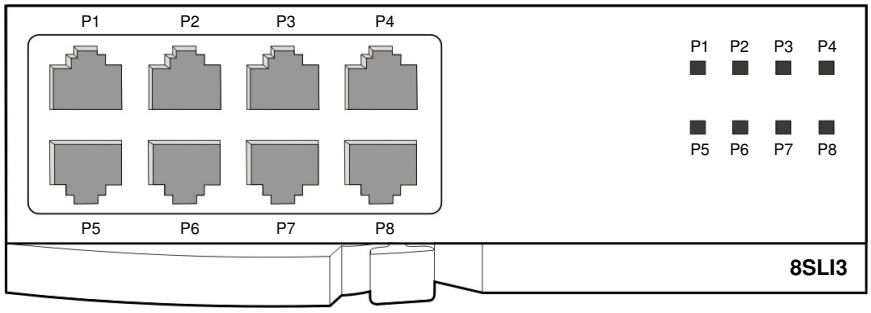


Figura 2.13 Vista frontale della scheda 8SLI3

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8SLI3 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.16 Porte e LED della scheda 8SLI3

Porte & LED	Descrizione funzione
P1~P8	Porte per telefoni analogici
LED P1~P8	Questi LED indicano lo stato delle porte. - Off: L'interno non è in uso. - On: L'interno è in uso.

Vista frontale della scheda 16SLI3

La vista frontale della scheda 16SLI3 è mostrata nella figura seguente:

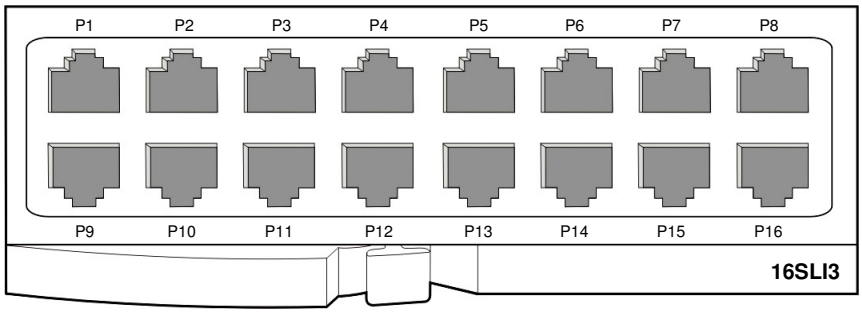


Figura 2.16 Vista frontale della scheda 16SLI3

I componenti sul pannello anteriore della scheda 16SLI3 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.19 Porte della scheda 16SLI3

Porte	Descrizione funzione
P1~P16	Porte di interno per telefoni analogici

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.3.6 Scheda 16DLI2

La scheda 16DLI2 è equipaggiata con 16 porte per il collegamento di telefoni digitali Samsung. La scheda 16DLI2 si collega a telefoni digitali Samsung per stabilire una comunicazione vocale.

Specifiche tecniche della scheda 16DLI2

Le specifiche tecniche della scheda 16DLI2 sono le seguenti:

- Fornisce 16 porte di interno.
- Fornisce 1B + D (un canale voce e un canale segnalazione).

Vista frontale della scheda 16DLI2

La vista frontale della scheda 16DLI2 è mostrata nella figura seguente:

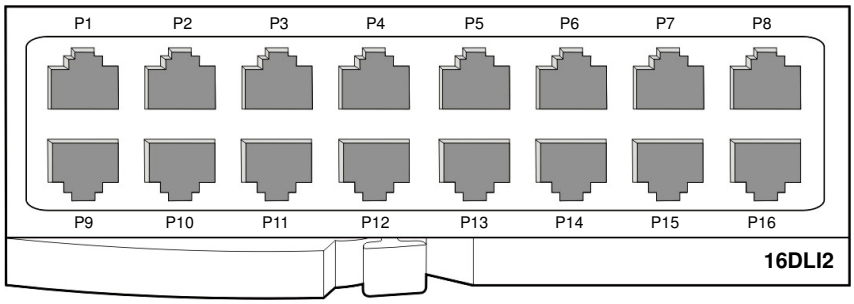


Figura 2.17 Vista frontale della scheda 16DLI2

I componenti sul pannello anteriore della scheda 16DLI2 hanno le funzioni seguenti::

Tabella 2.20 Porte della scheda 16DLI2

Porte	Descrizione funzione
P1~P16	Porta di interno per telefoni digitali Samsung

2.3.4 Schede dati

Questa sezione descrive le schede dati per la trasmissione/ricezione dei dati a/da Internet o Intranet.

2.3.4.1 Scheda LIM

La scheda LIM (Modulo di Interfaccia LAN) invia/riceve dati da Intranet.
Fornisce un'interfaccia 10/100 BASE-T e funziona come un hub di commutazione.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda dati LIM sono le seguenti:

- Rilevamento automatico 10/100 BASE-T e full/half duplex.
- Fornisce la VLAN per il supporto della QoS.
- Funziona come un hub di commutazione.

Specifiche tecniche della scheda LIM

La scheda dati LIM fornisce 16 porte 10/100 BASE-T.

Vista frontale della scheda LIM

La vista frontale della scheda LIM è mostrata nella figura seguente:

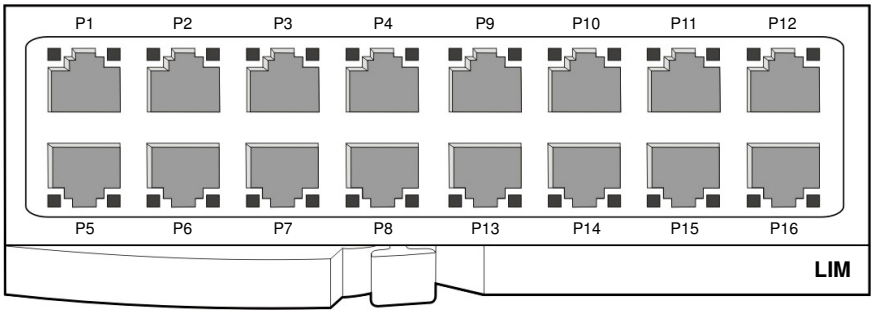


Figura 2.18 Vista frontale della scheda LIM

I componenti sul pannello anteriore della LIM hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.21 Porte e LED della scheda LIM

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P16	Porte per il collegamento Ethernet.
LED di sinistra di ogni porta	Il LED indica se il collegamento è operativo. - Lampeggiante: Il collegamento è operativo.
LED destro di ogni porta	Il LED indica la modalità di funzionamento 10 BASE-T o 100 BASE-TX. - Off: Operativo in modalità 10 BASE-T - On: Operativo in modalità 100 BASE-TX

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.4.2 Scheda PLIM

La scheda PLIM (Modulo di Interfaccia LAN con PoE) invia/riceve dati da Intranet e fornisce l'interfaccia 10/100 BASE-T come la scheda LIM, ed inoltre supporta anche il PoE (Alimentazione su Ethernet) per fornire un'alimentazione da 48~54 V ad apparecchiature esterne. Funziona anche da hub di commutazione.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda dati PLIM sono le seguenti:

- Rilevamento automatico 10/100 BASE-T e full/half duplex.
- Fornisce la VLAN per il supporto della QoS.
- Funziona come un hub di commutazione.
- Funzione PoE.

NOTE

Selezione dell'alimentazione della scheda PLIM
Per alimentare la scheda PLIM è possibile collegarla alla PSU (Power Supply Unit) interna (connettendo i pin 1-2) o ad un raddrizzatore esterno (connettendo i pin 2-3), utilizzando gli appositi jumper (J1, J2, J3). Per una descrizione dettagliata dei jumper e dei collegamenti tra pin, consultare il 'Manuale di Installazione OfficeServ 7400'

Specifiche tecniche della scheda PLIM

La scheda dati PLIM fornisce 16 porte 10/100 BASE-T.

Vista frontale della scheda PLIM

La vista frontale della scheda PLIM è mostrata nella figura seguente:

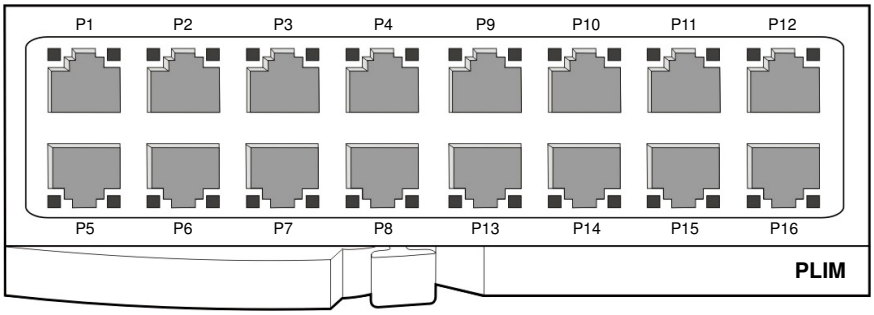


Figura 2.19 Vista frontale della scheda PLIM

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda PLIM hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.22 Porte e LED della scheda PLIM

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P16	Porte per il collegamento Ethernet.
LED di sinistra di ogni porta	Il LED indica se il collegamento è operativo. - Lampeggiante: Il collegamento è operativo.
LED destro di ogni porta	Il LED indica la modalità di funzionamento 10 BASE-T o 100 BASE-TX. - Off: Operativo in modalità 10 BASE-T - On: Operativo in modalità 100 BASE-TX

2.3.4.3 Scheda PLIM2

La scheda PLIM2 fornisce un'interfaccia 10/100 BASE-T come la scheda LIM, invia/riceve dati da Intranet e supporta anche il PoE (Alimentazione su Ethernet) per fornire un'alimentazione da 48 V ad apparecchiature esterne, e funge da hub di commutazione.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda PLIM2 sono le seguenti:

- Funzione automatica di rilevamento di 10/100 BASE-T e Full/Half duplex
- Funzione di hub di commutazione
- Funzione PoE

NOTE

Selezione dell'alimentazione della scheda PLIM2
Per alimentare la scheda PLIM2 è possibile collegarla alla PSU (Power Supply Unit) interna (connettendo i pin 1-2) o ad un raddrizzatore esterno (connettendo i pin 2-3), utilizzando gli appositi jumper (J1, J2, J3). Per una descrizione dettagliata dei jumper e dei collegamenti tra pin, consultare il 'Manuale di Installazione OfficeServ 7400'

Specifiche tecniche della scheda PLIM2

La scheda PLIM2 fornisce 16 porte 10/100 BASE-T.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Vista frontale della scheda PLIM2

La vista frontale della scheda PLIM2 è mostrata nella figura seguente:

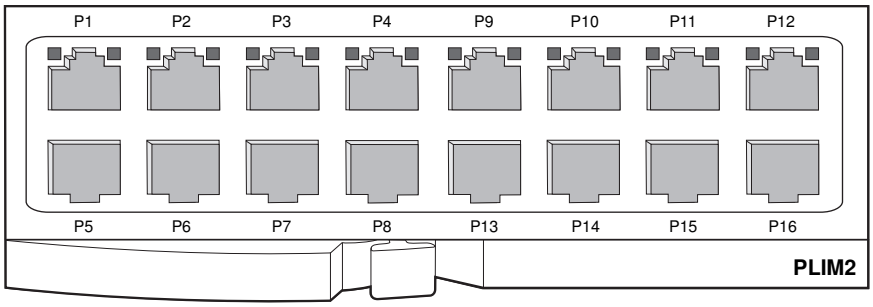


Figure 2.20 Vista frontale della scheda PLIM2

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda PLIM2 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.23 Porte e LED della scheda PLIM2

Porte & LED	Descrizione funzione
P1~P16	Porta di collegamento Ethernet
LED sinistro delle porte P1~P4, P9~P12	Primo LED: indica se il collegamento alle porte P1~P4, P9~P12 è operativo - On: Quando il collegamento è operativo il LED si accende di verde - Lampeggiante: Ogni porta è attiva Secondo LED: indica se il collegamento alle porte P1~P4, P9~P12 è operativo in modalità 10 BASE-T o 100 BASE-TX. - Off: Operativo in modalità 10 BASE-T - On: Operativo in modalità 100 BASE-TX
LED destro delle porte P1~P4, P9~P12	Primo LED: indica se il collegamento alle porte P5~P8, P13~P16 è operativo - On: Quando il collegamento è operativo il LED si accende di verde - Lampeggiante: Ogni porta è attiva Secondo LED: indica se il collegamento alle porte P5~P8, P13~P16 è operativo in modalità 10 BASE-T o 100 BASE-TX. - Off: Operativo in modalità 10 BASE-T - On: Operativo in modalità 100 BASE-TX

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.4.4 Scheda GPLIM

Il Modulo di interfaccia Gigabit LAN con PoE (GPLIM) è una scheda che trasmette e riceve dati in Intranet. Questa scheda fornisce 12 porte di interfaccia 10/100 BASE-T e 2 porte 1000 BASE-TX/SX/LX dato che è stata aggiunta l'interfaccia GbE rispetto alla scheda PLIM.
La GPLIM funziona come un hub per la commutazione e fornisce la funzione VLAN per il supporto della QoS interagendo con una GWIM nello stesso armadio.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda dati GPLIM sono le seguenti:

- Switch Ethernet L2
- Rilevamento automatico 10/100 BASE-T e full/half duplex.
- Protocollo Spanning Tree (RSTP)
- Connessione in rete VLAN (802.1q)
- Controllo priorità pacchetto (802.1p)
- Controllo di flusso (802.3x)
- Multi-casting (Snooping IGMP)
- Alimentazione su Ethernet IEEE 802.3af (PoE)

Specifiche tecniche della scheda GPLIM

Le specifiche tecniche della scheda dati GPLIM sono le seguenti:

- 12 Porte interfaccia 10/100 BASE-T
- 2 Porte interfaccia 1000 BASE-SX/LX/TX
- Una porta Console Seriale (disponibile per P12)

Vista frontale della scheda GPLIM

La vista frontale della scheda GPLIM è mostrata nella figura seguente:

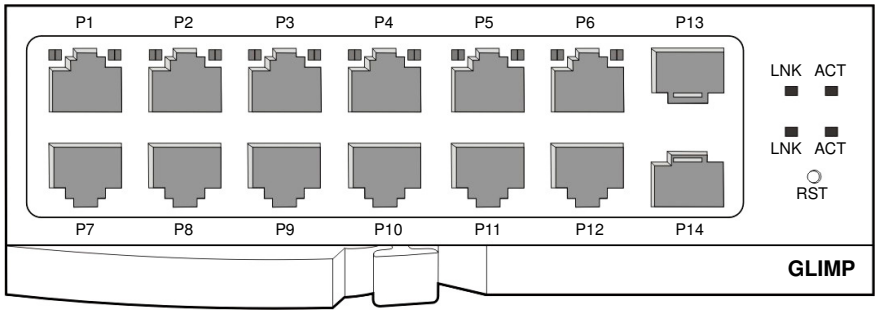


Figura 2.21 Vista frontale della scheda GPLIM

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.24 Porte e LED della scheda GPLIM

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P12	Porte per il collegamento ad Ethernet 10 BASE-T o 100 BASE-TX
P13, P14	Porte per il collegamento a Gigabit Ethernet 10/100/1000 BASE-TX (GbE)
LED di sinistra di P1~P6	Primo LED: Attivazione collegamento di P1~P6 - On: Il LED diventa verde quando un collegamento è attivo - Lampeggio: Ogni porta lampeggia se lo stato è attivo Secondo LED: Funzionamento 10 BASE-T o 100 BASE-TX di P1~P6 - Off: Attivo in 10 BASE-T - On: Attivo in 100 BASE-TX
LED di destra di P1~P6	Primo LED: Attivazione collegamento di P7~P12 - On: il LED diventa verde quando un collegamento è attivo - Lampeggio: ogni porta lampeggia se lo stato è attivo Secondo LED: Funzionamento 10 BASE-T o 100 BASE-TX di P7~P12 - Off: Attivo in 10 BASE-T - On: Attivo in 100 BASE-TX
LED LNK	Il LED si accende quando P13~P14, che sono porte gigabit, sono collegate
LED ACT	Il LED lampeggia quando P13~P14, che sono porte gigabit, sono in uno stato attivo
RST	Pulsante per resettare la scheda GPLIM

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.4.5 GPLIMT

Il Modulo di interfaccia Gigabit LAN TX con PoE (GPLIMT) è una scheda che trasmette e riceve dati in Intranet. Questa scheda fornisce 12 porte di interfaccia 10/100 BASE-T e 2 porte 10/100/1000 BASE-TX dato che è stata aggiunta l'interfaccia GbE rispetto alla scheda PLIM. La GPLIMT funziona come un hub per la commutazione e fornisce la funzione di RSTP e VLAN per il supporto della QoS interagendo con una GWIM/GWIMT nello stesso armadio.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda dati GPLIMT sono le seguenti:

- Switch Ethernet L2
- Rilevamento automatico 10/100 BASE-T e full/half duplex.
- Protocollo Spanning Tree (RSTP)
- Connessione in rete VLAN (802.1q)
- Controllo priorità pacchetto (802.1p)
- Controllo di flusso (802.3x)
- Multi-casting (Snooping IGMP)
- Alimentazione su Ethernet IEEE 802.3af (PoE)

Specifiche tecniche della scheda GPLIMT

Le specifiche tecniche della scheda dati GPLIMT sono le seguenti:

- 12 Porte interfaccia 10/100 BASE-T
- 2 Porte interfaccia 10/100/1000 BASE-TX
- Una porta Console Seriale (disponibile per P12)

Vista frontale della scheda GPLIMT

La vista frontale della scheda GPLIMT è mostrata nella figura seguente:

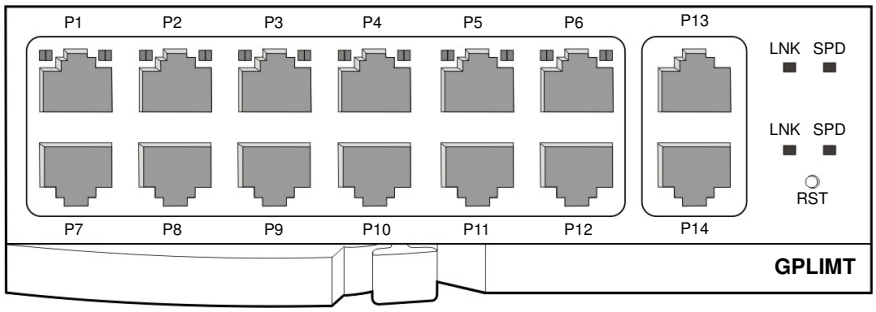


Figura 2.22 Vista frontale della scheda GPLIMT

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.25 Porte e LED della scheda GPLIMT

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P12	Porte per il collegamento ad Ethernet 10 BASE-T o 100 BASE-TX
P13, P14	Porte per il collegamento a Gigabit Ethernet 10/100/1000 BASE-TX (GbE)
LED di sinistra di P1~P6	Primo LED: Attivazione collegamento di P1~P6 - On: Il LED diventa verde quando un collegamento è attivo - Lampeggio: Ogni porta lampeggia se lo stato è attivo Secondo LED: Funzionamento 10 BASE-T o 100 BASE-TX di P1~P6 - Off: Attivo in 10 BASE-T - On: Attivo in 100 BASE-TX
LED di destra di P1~P6	Primo LED: Attivazione collegamento di P7~P12 - On: il LED diventa verde quando un collegamento è attivo - Lampeggio: ogni porta lampeggia se lo stato è attivo Secondo LED: Funzionamento 10 BASE-T o 100 BASE-TX di P7~P12 - Off: Attivo in 10 BASE-T - On: Attivo in 100 BASE-TX
LED LNK	Il LED si accende quando P13~P14, che sono porte gigabit, sono collegate
LED SPD	Il LED si accende quando P13~P14, che sono porte gigabit, sono attive - Off: Attivo in 10 BASE-T - On: Attivo in 100 BASE-TX - Lampeggio: Attivo in 1000 BASE-TX
RST	Pulsante per resettare la scheda GPLIMT

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.4.6 GSIM

Il Gigabit Switch Interface Module (GSIM) fornisce le interfacce Gigabit LAN di Livello 2 e Livello 3 per il supporto delle reti di dati.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda dati GSIM sono le seguenti:

- Protocollo Unicasting L3
- Protocollo Multicasting L3
- Switch Ethernet (compatibile con 802.3)
- Porta 1000 BASE-SX/LX/TX
- Controllo priorità pacchetto (802.1p)
- Connessione in rete VLAN (802.1q)
- Protocollo Spanning Tree (RSTP, PVST+)
- Diffserv
- Controllo di flusso (802.3x)
- Multi-casting (IGMPv1/v2, DVMRP, PIM-SM))

Specifiche tecniche della scheda GSIM

Le specifiche tecniche della scheda dati GSIM sono le seguenti:

- 10 Porte di interfaccia 1000 BASE-SX/LX/TX

Vista frontale della scheda GSIM

La vista frontale della scheda GSIM è mostrata nella figura seguente:

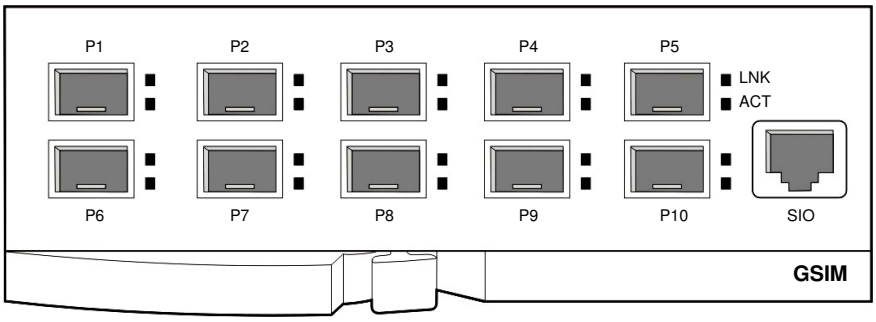


Figura 2.23 Vista frontale della scheda GSIM

I componenti sul pannello anteriore della scheda GSIM hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.26 Porte e LED della scheda GSIM

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P10	Porta per il collegamento a 1000 BASE-SX/LX/TX GbE (Gigabit Ethernet)
SIO	Porta per il collegamento della RS-232
LED LNK	Il LED si accende quando i collegamenti P1~P10 sono connessi
LED ACT	Il LED lampeggia quando P1~P10 sono in uno stato attivo

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.4.7 GSIMT

Il Gigabit Switch Interface Module TX (GSIMT) fornisce le interfacce Gigabit LAN di Livello 2 e Livello 3 per il supporto delle reti di dati.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda dati GSIMT sono le seguenti:

- Protocollo Unicasting L3
- Protocollo Multicasting L3
- Switch Ethernet (compatibile con 802.3)
- Porta 1000 BASE-TX
- Controllo priorità pacchetto (802.1p)
- Connessione in rete VLAN (802.1q)
- Protocollo Spanning Tree (RSTP, PVST+)
- Diffserv
- Controllo di flusso (802.3x)
- Multi-casting (IGMPv1/v2, DVMRP, PIM-SM)

Specifiche tecniche della scheda GSIMT

Le specifiche tecniche della scheda dati GSIMT sono le seguenti:

- 12 Porte di interfaccia 1000 BASE-TX

Vista frontale della scheda GSIMT

La vista frontale della scheda GSIMT è mostrata nella figura seguente:

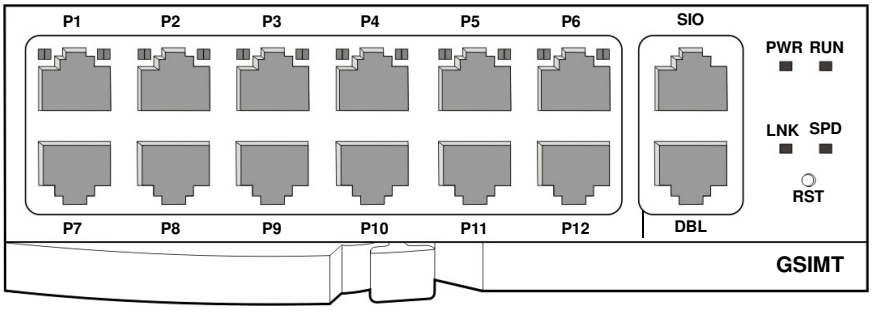


Figura 2.24 Vista frontale della scheda GSIMT

I componenti sul pannello anteriore della scheda GSIMT hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.27 Porte e LED della scheda GSIMT

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P12	Porta per il collegamento a 1000 BASE-TX GbE (Gigabit Ethernet)
SIO	Porta per il collegamento della RS-232
DBL	Porta Lan per debug
LED di sinistra di P1~P6	Collegamento attivo 10/100/1000 BASE-TX di P1~P6 - LED intermittente tra verde ed arancio: operativo in 10 BASE-T - LED verde: operativo in 100 BASE-TX (lampeggiante se attivo) - LED arancio: operativo in 1000 BASE-TX (lampeggiante se attivo)
LED di destra di P1~P6	Collegamento attivo 10/100/1000 BASE-TX di P7~P12 - LED intermittente tra verde ed arancio: operativo in 10 BASE-T - LED verde: operativo in 100 BASE-TX (lampeggiante se attivo) - LED arancio: operativo in 1000 BASE-TX (lampeggiante se attivo)
LED PWR	Modalità alimentazione scheda - On: Normale
LED RUN	Stato della GSIMT - lampeggiante: Attiva (software in esecuzione)
LED LNK	Si accende alla connessione della porta DBL
LED SPD	Si accende quando la porta DBL è connessa ad 10/100 BASE-TX Ethernet - Off: Attiva in 10 BASE-T - On: Attiva in 100 BASE-TX (lampeggiante se attiva)
RST	Pulsante per resettare la scheda GPLIMT

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.4.8 GWIM

Il Gigabit WAN Interface Module (GWIM) fornisce interfacce WAN per il collegamento della rete di dati al sistema telefonico. Il GWIM fornisce una leased line per la comunicazione dati tra il sistema telefonico e Internet, fornisce un'interfaccia per il collegamento di modem xDSL o via cavo, e supporta le funzioni VPN, QoS e Firewall.
Con riferimento alle porte leased line, vi è una porta in grado di supportare un collegamento fino alla velocità E1, una porta in grado di supportare un collegamento fino a T3/E3 (50 Mbps). Oltre a ciò, vi è una porta DMZ aggiuntiva che semplifica la struttura del firewall.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda dati GWIM sono le seguenti:

- Instradamento tra WAN e LAN.
- Supporto di porte Multi WAN (leased line, interfaccia modem xDSL/via cavo).
- Funzioni VPN, QoS e Firewall.
- Fornisce diverse interfacce esterne per la trasmissione/ricezione dati con l'Internet esterna.
- Fornisce porte per il collegamento con la rete interna.
- Interfaccia leased line con utilizzo di V.35/HSSI.
- Funzionamento come porta Ethernet 1000 BASE-FX per il collegamento a modem xDSL o cavo.
- Funzionamento come 1000 BASE-TX/SX/LX per interfacce LAN Ethernet.
- Fornisce porte UART per l'impostazione della configurazione.
- Supporta diverse applicazioni quali firewall e VPN.

Specifiche tecniche della scheda GWIM

Le specifiche della scheda GWIM sono le seguenti:

- Porte 1000 BASE-SX/LX/TX
- Una porta T1/E1(V.35)
- Una porta T3/E3(HSSI)
- Una porta Console seriale.

Vista frontale della scheda GWIM

La vista frontale della scheda GWIM è mostrata nella figura seguente:

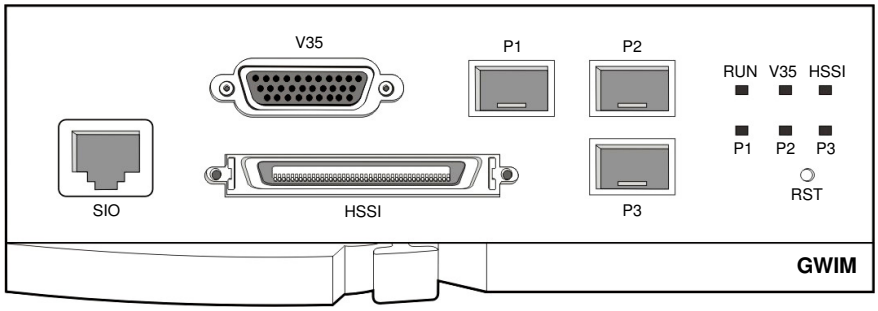


Figura 2.25 Vista frontale della scheda GWIM

Nella tabella seguente sono illustrate le funzioni dei componenti presenti sul pannello frontale della scheda:

Tabella 2.28 Porte e LED della scheda GWIM

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P3	Porte per il collegamento 1000 BASE-SX/LX/TX GbE (Gigabit Ethernet)
V35	Porta per il collegamento T1/E1
HSSI	Porta per il collegamento T3/E3
SIO	Porta per il collegamento RS-232
LED Run	Indica lo stato della scheda GWIM - Off: Non è alimentata oppure non funziona correttamente - Il LED è verde: Funzionamento corretto
LED V.35	Il LED è acceso quando il collegamento T1/E1 è normale
LED HSSI	Il LED è acceso quando il collegamento T3/E3 è normale
LED P1 ~ P3	Il LED è acceso quando il collegamento è normale
RST	Pulsante per il reset della scheda GWIM

2.3.4.9 GWIMT

Il Gigabit WAN Interface Module TX (GWIMT) fornisce interfacce WAN per il collegamento della rete di dati al sistema telefonico. Il GWIMT fornisce una leased line per la comunicazione dati tra il sistema telefonico e Internet, fornisce un'interfaccia per il collegamento di modem xDSL o via cavo, e supporta le funzioni VPN, QoS e Firewall.
Con riferimento alle porte leased line, vi è una porta in grado di supportare un collegamento fino alla velocità E1, una porta in grado di supportare un collegamento fino a T3/E3 (50 Mbps). Oltre a ciò, vi è una porta DMZ aggiuntiva che semplifica la struttura del firewall.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda dati GWIMT sono le seguenti:

- Instradamento tra WAN e LAN.
- Supporto di porte Multi WAN (leased line, interfaccia modem xDSL/via cavo).
- Funzioni VPN, QoS e Firewall.
- Fornisce diverse interfacce esterne per la trasmissione/ricezione dati con l'Internet esterna.
- Fornisce porte per il collegamento con la rete interna.
- Interfaccia leased line con utilizzo di V.35/HSSI.
- Funzionamento come porta Ethernet 10/100/1000 BASE-TX per il collegamento a modem xDSL o cavo.
- Funzionamento come 10/100/1000 BASE-TX/SX/LX per interfacce LAN Ethernet.
- Fornisce porte UART per l'impostazione della configurazione.
- Supporta diverse applicazioni quali firewall e VPN.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Specifiche tecniche della scheda GWIMT

Le specifiche della scheda GWIMT sono le seguenti:

- Porte 10/100/1000 BASE-TX
- Una porta T1/E1(V.35)
- Una porta T3/E3(HSSI)
- Una porta Console seriale.

Vista frontale della scheda GWIMT

La vista frontale della scheda GWIMT è mostrata nella figura seguente:

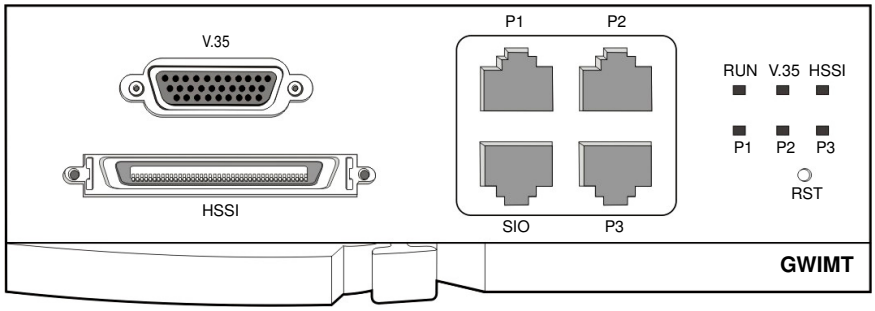


Figura 2.26 Vista frontale della scheda GWIMT

Nella tabella seguente sono illustrate le funzioni dei componenti presenti sul pannello frontale della scheda:

Tabella 2.29 Porte e LED della scheda GWIMT

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P3	Porte per il collegamento 1000 BASE-SX/LX/TX GbE (Gigabit Ethernet)
V35	Porta per il collegamento T1/E1
HSSI	Porta per il collegamento T3/E3
SIO	Porta per il collegamento RS-232
LED Run	Indica lo stato della scheda GWIMT - Off: Non è alimentata oppure non funziona correttamente - Il LED è verde: Funzionamento corretto
LED V.35	Il LED è acceso quando il collegamento T1/E1 è normale
LED HSSI	Il LED è acceso quando il collegamento T3/E3 è normale
LED P1 ~ P3	Il LED è acceso quando il collegamento è normale
RST	Pulsante per il reset della scheda GWIMT

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.5 Schede di applicazione voce

Questa sezione descrive le interfacce che usando il Digital Adaptor per Subscriber Loop (DASL) trasmettono/ricevono la voce da/a il sistema a/da i dispositivi wireless collegati (trasformando la voce in dati).

2.3.5.1 Scheda MGI

La scheda MGI converte la voce in dati e quindi li invia/riceve i dati tramite la rete dati.
L'MGI fornisce fino a 16 canali e comprime/decomprime la voce con i CODEC G.729, G.723, G.726, e G.711. Inoltre supporta la specifica T.38 compatibile con la funzione Fax.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda di applicazione voce MGI sono le seguenti:

- CODEC di compressione/decompressione vocale: G.729, G.723, G.726, e G.711
- Funzione Fax Relay: fornisce 2 canali FAX e 4 canali voce per ogni scheda opzionale
- Cancellazione dell'eco
- Regolazione del volume (-30~ + 30 dBm)
- Soppressione del silenzio

Scheda opzionale della scheda MGI

La MGI2D è una scheda opzionale da montare sulla scheda MGI. La MGI2D esegue la funzione di conversione della voce in dati. E' possibile montare fino a 4 schede MGI2D nella scheda MGI. Elaborando i 4 canali di ogni scheda MGI2D, la scheda MGI può elaborare i segnali vocali di 16 canali in totale.

Vista frontale della scheda MGI

La vista frontale della scheda MGI è mostrata nella figura seguente:

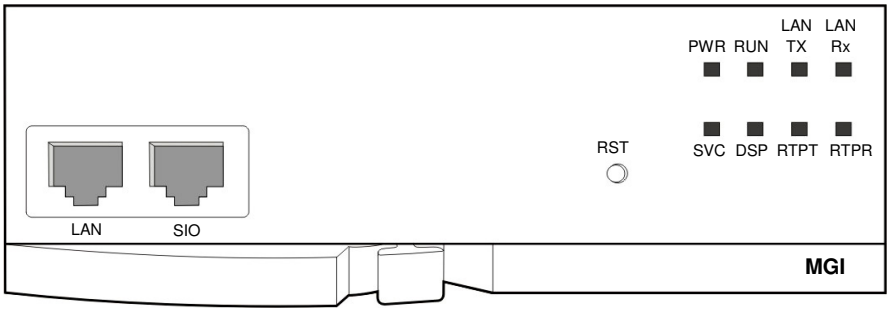


Figura 2.27 Vista frontale della scheda MGI

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I componenti sul pannello anteriore della scheda MGI hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.30 Porte e LED della scheda MGI

Porte e LED	Descrizione funzione
LAN	Porta per il collegamento ad Ethernet.
SIO	Porta UART (per i test).
RST	Pulsante per resettare l'MGI.
LED PWR	Questo LED indica lo stato dell'alimentazione. - Off: Alimentazione non fornita. - On: Alimentazione fornita correttamente.
LED RUN	Questo LED indica lo stato dell'MGI. - Off: Alimentazione non fornita. - On: Avvio. - Lampeggiante: Il programma RAM è operativo.
LED Tx LAN	Questo LED indica lo stato di trasmissione dati su Ethernet. - Off: non ci sono dati. - On o lampeggiante: Trasmissione dati in corso.
LED Rx LAN	Questo LED indica lo stato di ricezione dati da Ethernet e lo stato del collegamento. - Off: non ci sono dati o il collegamento non è attivo. - On o lampeggiante: Dati in ricezione.
LED SVC	Questo LED indica se il servizio è offerto. - Questo LED lampeggia quando il software task può essere riparato.
LED DSP	Questo LED indica se il DSP VoIP è operativo. - Questo LED lampeggia quando il DSP VoIP è in funzione.
LED RTPT	Questo LED indica se i pacchetti voce sono inoltrati. - Questo LED si accende quando i pacchetti voce sono inoltrati.
LED RTPR	Questo LED indica se i pacchetti voce sono in ricezione. - Questo LED si accende quando i pacchetti voce sono ricevuti.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.5.2 Scheda MGI64/MGI16

La scheda MGI64/MGI16 converte la voce in dati e quindi invia/riceve i dati tramite la rete dati. Gestisce fino a 64/16 canali e comprime/decomprime la voce con i CODEC G.729, G.723, G.726, e G.711. L'MGI supporta le funzioni VoIP operando sia da client che da server. Inoltre supporta la specifica T.38 compatibile con la funzione Fax.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda di applicazione voce MGI64/MGI16 sono le seguenti:

- CODEC di compressione/decompressione vocale: G.729, G.723, G.726, e G.711
- Funzione fax relay : Fornisce 1 canali FAX ogni 4 canali voce
- Cancellazione dell'eco
- Regolazione del volume (-30~ + 30 dBm)
- Soppressione del silenzio

Vista frontale della scheda MGI64

La vista frontale della scheda MGI64 è mostrata nella figura seguente:

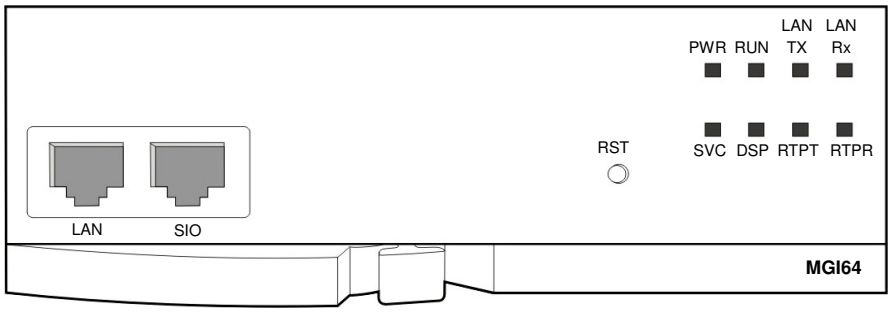


Figura 2.28 Vista frontale della scheda MGI64

Vista frontale della scheda MGI16

La vista frontale della scheda MGI16 è mostrata nella figura seguente:

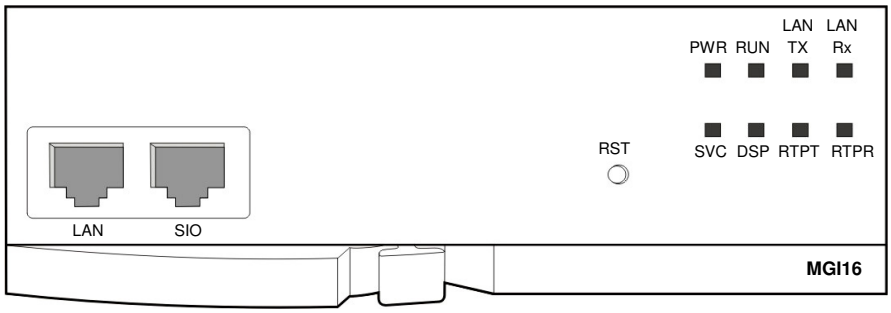


Figura 2.29 Vista frontale della scheda MGI16

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I componenti posti sul pannello anteriore della scheda hanno le seguenti funzioni:

Tabella 2.31 Porte e LED della scheda MGI64/MGI16

Porte e LED	Descrizione funzione
LAN	Porta per il collegamento ad Ethernet.
SIO	Porta UART (per i test).
RST	Pulsante per resettare la scheda MGI.
LED PWR	Questo LED indica lo stato dell'alimentazione. - Off: Alimentazione non fornita. - On: Alimentazione fornita adeguatamente.
LED RUN	Questo LED indica lo stato dell'MGI64. - Off: Alimentazione non fornita. - On: Avvio. - Lampeggiante: Il programma RAM è operativo.
LED Tx LAN	Questo LED indica lo stato di trasmissione dati su Ethernet. - Off: non ci sono dati. - On o lampeggiante: Trasmissione dati in corso.
LED Rx LAN	Questo LED indica lo stato di ricezione dati da Ethernet e lo stato del collegamento. - Off: non ci sono dati o il collegamento non è attivo. - On o lampeggiante: Dati in ricezione.
LED SVC	Questo LED indica se il servizio è offerto. - Questo LED lampeggia quando il software task può essere riparato.
LED DSP	Questo LED indica se il DSP VoIP è operativo. - Questo LED lampeggia quando il DSP VoIP è in funzione.
LED RTPT	Questo LED indica se i pacchetti voce sono inoltrati. - Questo LED si accende quando i pacchetti voce sono inoltrati.
LED RTPR	Questo LED indica se i pacchetti voce sono in ricezione. - Questo LED si accende quando i pacchetti voce sono ricevuti.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.5.2 OAS (OfficeServ Application Server)

La OAS converte la voce in dati che trasmette attraverso la rete dati.
È dotata di un massimo di 32 canali supporta gli algoritmi di codifica/decodifica della voce G.729, G.723, G.711. It also provides a T.38 specification compliant Fax function. OAS can be mounted on slots 1, 2, 3, 4, and 5 of the basic and expansion cabinet. Se la scheda OAS è installata nello slot 1 o 2 del cabinet di espansione, le schede inserite nell'altro slot tra questi menzionati, potrebbero avere un comportamento annomalo, quindi, tale configurazione è sconsiliata.

Principali Funzioni

Di seguito sono elencate le principali funzionalità della scheda OAS:

Compressione voce (Codec): G.729, G.723, e G.711

Funzione Fax: Offre il servizio di fax per qualsiasi canale voce.

Cancellazione Echo: Dual Filter EC (EC Potenziato)

Variazione volume (-14~+6 dBm)

Cancellazione del silenzio

Il ricevitore DTMF funziona con 32, 28, 24 o 16 canali per gli utenti MOBEX Executive.

MPS (Media Proxy Service) redireziona il traffico RTP delle chiamate tra telefoni IP delle reti private IP e quelli sulla rete IP pubblica.

Vista Frontale della Scheda OAS

La vista frontale della scheda OAS è mostrata nella figura seguente:

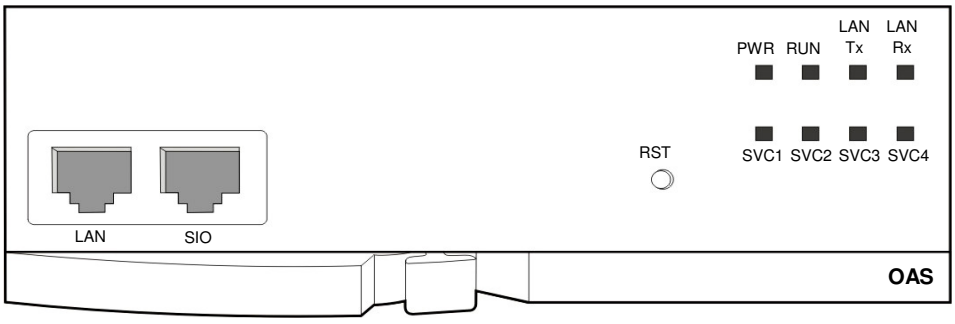


Figure 2.28 Vista Frontale della Scheda OAS

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I componenti posti sul pannello anteriore della scheda hanno le seguenti funzioni:

Tabella 2.30 Porte e LED della scheda OAS

Porte, LED	Funzioni
LAN	Connettore di interfaccia LAN
SIO	Porta UART (per effetuare alcuni test).
RST	Tasto di reset della scheda OAS.
PWR LED	Questo LED indica lo stato dell'alimentazione: Spento: Il sistema non è alimentato Acceso: Il sistema è alimentato.
RUN LED	Questo LED indica lo stato di funzionamento della scheda OAS: Spento: La scheda non è in funzione. Acceso: La scheda si staavviando Lampeggiante : La scheda è in uso.
LAN Tx LED	Questo LED indica lo stato della connessione Ethernet in trasmissione - Spento: non transitano dati in uscita, o il cavo è scollegato. - Acceso o lampeggiante: indica dati in trasmissione.
LAN Rx LED	Questo LED indica lo stato della connessione Ethernet in ricezione. - Spento: non transitano dati in entrata, o il cavo è scollegato. - Acceso o lampeggiante: indica dati in ricezione.
SVC1 LED	Questo LED indica se sono erogati i servizi MGI. - Questo LED turns on when the MGI software task can be serviced.
SVC2 LED	Questo LED indica se sono erogati i servizi MFR. - Questo LED turns on when the MFR software task can be serviced.
SVC3 LED	Questo LED indica se sono erogati i servizi MPS. - Questo LED turns on when the MPS software task can be serviced.
SVC4 LED	Questo LED indica se la MP è collegata al LINK. - Questo LED turns on when the LINK is connected to MP.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.5.3 CNF24 (scheda conferenze a 24 chanali)

CNF24 provides transceiver function of packet data converted from voice data through the packet network. The extension participant who is connected in the system and the external participant who is connected in the PSTN or SPnet can participate to the voice conference.
CNF24 provides maximally 24 lines for voice conference, and the group participant in the conference can be varied from 2 lines to 24 lines flexibly.
The maximum recording capacity per CNF24 is 50 hours, and concurrent recording channel is restricted in 6 channels.

Principali Funzioni

Di seguito sono elencate le principali funzionalità della scheda CNF24:

Supporta la conferenza Meet-Me, nella quale l'utente fa una chiamata al sistema per partecipare.

Supporta la conferenza Pre-defined, nella quale l'amministratore della conferenza chiama un gruppo predefinito per invitare i suoi utenti alla conferenza.

Supporta la conferenza Ad-hoc, nella quale l'amministratore della conferenza chiama ed invita i membri uno ad uno.

Offre la funzionalità di presentarsi agli altri utenti prima di entrare nella conferenza.

Tramite la pagina PWP, offre funzionalità aggiuntive all'amministratore della conferenza.

Offre la funzionalità login, riconoscendo più tentative di accesso e la funzionalità 'greetings'.

Capacità di Sistema

OfficeServ 7400 supporta 16 canali di conferenza quando viene installata su uno slot da 16 canali.
Il numero massimo di canali è indicato nella seguente tabella:

Sistema	Numero massimo di schede CNF24	Numero Massimo di membri
OS7400	4	24 membri, 4 gruppi (senza usare la registrazione)

Vista Frontale della Scheda CNF24

La vista frontale della scheda CNF24 è mostrata nella figura seguente::

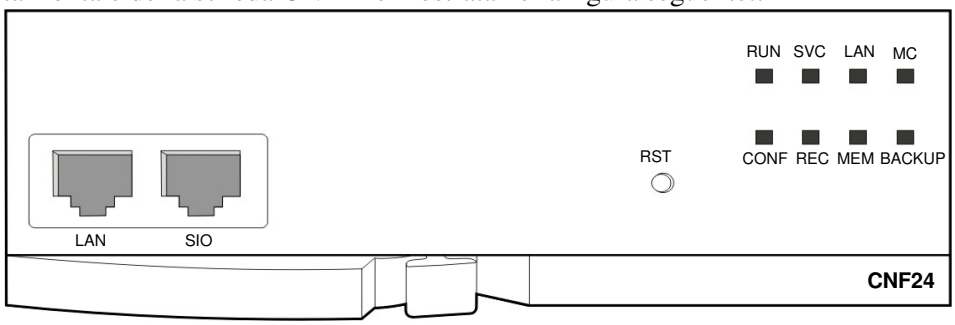


Figure 2.29 Vista Frontale della Scheda CNF24

I componenti posti sul pannello anteriore della scheda hanno le seguenti funzioni:

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Table 2.31 Porte e LED della scheda CNF24

Porte, LED	Funzioni
LAN	Porta Ethernet. - Connettore: RJ45 - Cavo: CAT 5, UTP
SIO	Porta UART .
RST	Pulsante Reset della scheda CNF24.
RUN LED	Questo LED indica lo stato della scheda CNF24. - Spento: La scheda non è alimentata. - Acceso: La scheda si sta avviando. - Lampeggiante: La scheda è operativa.
SVC LED	- Questo LED indica se sono erogati i servizi della scheda CNF24: rimane acceso quando ci sono risorse disponibili.
LAN LED	Questo LED indica lo stato della connessione Ethernet. - Rosso: Rete impostata in modalità Ethernet 10 BASE-T - Rosso Lampeggiante: Rete in uso, in modalità 10 BASE-T - Verde: Rete impostata in modalità Ethernet 100 BASE-TX - Verde Lampeggiante: : Rete in uso, in modalità 100 BASE-TX - Arancione: Rete impostata in modalità 1000 BASE-TX Ethernet - Arancione Lampeggiante: : Rete in uso, in modalità 1000 BASE-TX - Off: Rete scollegata
MC LED	- Verde lampeggiante: Accesso alla memoria ausiliaria (NAND). - Spento: Nessun accesso MC
CONF LED	Questo LED indica il numero di canali di conferenza utilizzati. - Verde: 1~8 canali in conferenza - Arancione: 9~16 canali in conferenza - Rosso: 17~24 canali in conferenza - Spento: Nessuna conferenza.
REC LED	Questo LED indica il numero di canali in registrazione - Verde: registrazione 1~2 canali in conferenza - Orange: registrazione 3~4 canali in conferenza - Rosso: registrazione 5~6 canali in conferenza - Spento: non registra
MEM LED	Questo LED indica lo stato della capacità di registrazione - Verde: Utilizzato tra il 0~49% della capacità totale. - Orange: Utilizzato tra il 50~69% della capacità totale. - Rosso: Utilizzato tra il 70~79% della capacità totale - Rosso lampeggiante: Utilizzato oltre 80% della capacità totale.
BACKUP LED	Questo LED indica lo stato delle operazioni di backup. - Verde lampeggiante: Si sta effettuando il backup dei dati salvati sulla pagina web. - Spento: Nessuna operazione di backup in corso.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.3.6 Scheda SVMi-20E

La scheda SVMi-20E è un Sistema Voice Mail (VMS) su cui sono implementate le funzioni di casella vocale e operatore automatico.
La scheda SVMi-20E fornisce tutte le funzioni necessarie di casella vocale Ed è un prodotto di facile installazione di semplice utilizzo. Per i dettagli di funzionamento consultare il 'Manuale tecnico SVMi-20E'.

Funzioni principali

La funzione e le caratteristiche principali della scheda SVMi-20E sono le seguenti:

- Utilizza separatamente o contemporaneamente le funzioni di operatore automatico e casella vocale.
- Di base, elabora 4 chiamate contemporaneamente e, se espansa, arriva sino a 12 chiamate.
- Poiché la SVMi-20E è progettata in modo modulare, è facile aggiungere porte vocali in caso di necessità.
- Nel sistema OfficeServ 7400 può essere collegata solo una SVMi-20E, e non si possono collegare altri sistemi di messaggistica vocale all'SVMi-20E.
- Quando un utente lascia un messaggio vocale (.wav) o invia un fax (.tiff), l'E-Mail Gateway consegna il messaggio/fax al destinatario.

Specifiche tecniche della scheda SVMi-20E

Le specifiche tecniche della SVMi-20E sono le seguenti:

- Numero massimo di porte: 4~12 (di default: 4)
- Numero massimo di utenti: illimitato (di default: 30000)
- Tempo massimo di memorizzazione messaggi: 0~9999 giorni (di default: 9999)
- Numero di messaggi totali per la Mailbox: 0~9999 (di default: 9999)
- Durata totale messaggi: 0~9999 sec. (di default: 600)

Vista frontale della scheda SVMi-20E

La vista frontale della scheda SVMi-20E è mostrata nella figura seguente:

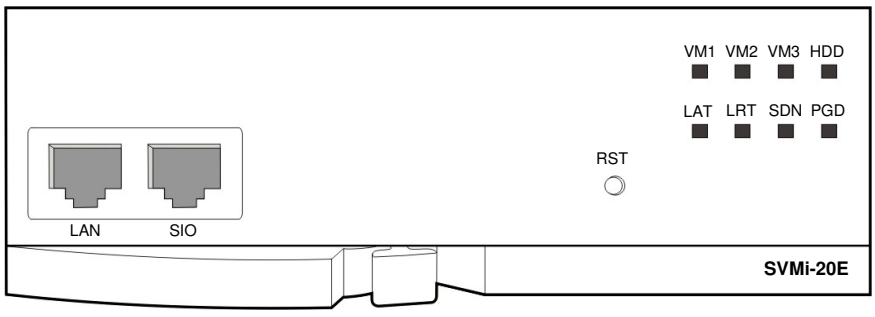


Figura 2.30 Vista frontale della scheda principale SVMi-20E

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

La funzione di ciascuna parte del pannello frontale della scheda SVMi-20E è la seguente:

Tabella 2.32 Porte e LED della scheda SVMi-20E

Porte & LED	Descrizione
LAN	Connettore di interfaccia LAN usato per la trasmissione dei dati e per il backup e ripristino del database. E' anche chiamato 'connettore LAN' e principalmente usato per trasmettere file di sistema (backup e ripristino). Il backup ed il ripristino dei dati si effettua collegando un PC alla LAN dove è collegata la SVMi-20E.
SIO	Connettore seriale usato per collegare un PC.
RST	Premendo questo pulsante, il sistema SVMi-20E si riavvia e eventuali chiamate vengono disconnesse.
LED VM1	Questo LED lampeggia quando una o più delle prime 4 porte (1~4) agganciata / in conversazione.
LED VM2	Questo LED lampeggia quando una o più delle seconde 4 porte (5~8) è agganciata / in conversazione.
LED VM3	Questo LED lampeggia quando una o più delle ultime 4 porte (9~12) agganciata / in conversazione.
LED HDD	Lampeggia se si accede al driver dell'hard disk,.
LED LAT	Quando la porta LAN è in funzione, il LED si accende in verde.
LED LRT	Quando si trasmettono dati alla LAN, il LED si accende in arancione.
LED SDN	Questo LED visualizza lo stato del sistema. Quando il driver di sistema viene caricato, il LED si accende in rosso e, quando il caricamento è terminato, il LED passa al verde.
LED PGD	Se l'alimentazione del sistema è normale, il LED si accende in verde.

NOTE

SVMi-20E

Per la VPM e l'architettura delle memorie del SVMi-20E, consultare il 'Manuale Tecnico SVMi-20E'.

2.3.6.2 SVMi-20i

La scheda SVMi-20i è un Sistema Voice Mail (VMS) su cui sono implementate le funzioni di casella vocale e operatore automatico.
La scheda SVMi-20i fornisce tutte le funzioni necessarie di casella vocale ed è un prodotto di facile installazione di semplice utilizzo.

SVMi-20i supporta e-mail sicure e funziona senza l'ausilio delle risorse MGI per interni e linee IP. SVMi-20i dispone di un'interfaccia utente basata su Java, che permette il totale controllo delle risorse.

Funzioni principali

La funzione e le caratteristiche principali della scheda SVMi-20i sono le seguenti:

- Utilizza separatamente o contemporaneamente le funzioni di operatore automatico e casella vocale.
- Disponibili fino a 20 canali tra casella vocale e operatore automatico.
- Poiché la SVMi-20i è progettata in modo modulare, è facile aggiungere porte vocali in caso di necessità.
- Nel sistema OfficeServ 7400 può essere collegata solo una SVMi-20i, e non si possono collegare altri sistemi di messaggistica vocale all'SVMi-20i.
- Quando un utente lascia un messaggio vocale (.wav) o invia un fax (.tiff), l'E-Mail Gateway consegna il messaggio/fax al destinatario.

Specifiche tecniche della scheda SVMi-20i

Le specifiche tecniche della SVMi-20E sono le seguenti:

- Numero massimo di porte: 20 (sRTP : 16)
- Numero massimo di utenti: illimitato (di default: 30000)
- Tempo massimo di memorizzazione messaggi: 0~9999 giorni (di default: 9999)
- Numero di messaggi totali per la Mailbox: 0~9999 (di default: 9999)
- Durata massimo messaggio: 0~9999 sec. (di default: 600)

Vista frontale della scheda SVMi-20i

La vista frontale della scheda SVMi-20i è mostrata nella figura seguente:

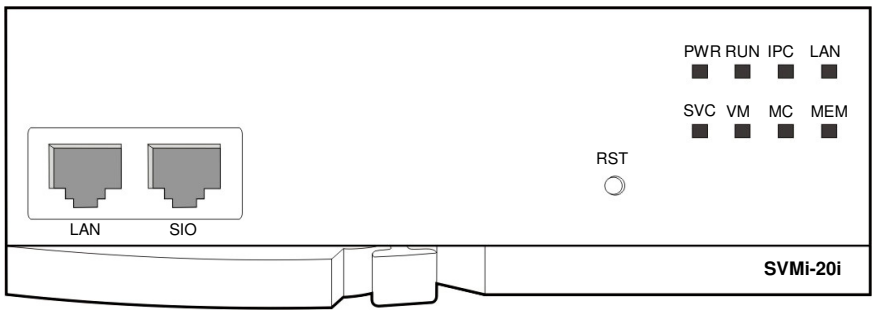


Figura 2.30 Vista frontale della scheda principale SVMi-20i

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

La funzione di ciascuna parte del pannello frontale della scheda SVMi-20i è la seguente:

Tabella 2.33 Porte e LED della scheda SVMi-20i

Porte & LED	Descrizione
LAN	Connettore di interfaccia LAN usato per la trasmissione dei dati e per il backup e ripristino del database. E' anche chiamato 'connettore LAN' e principalmente usato per trasmettere file di sistema (backup e ripristino). Il backup ed il ripristino dei dati si effettua collegando un PC alla LAN dove è collegata la SVMi-20i.
SIO	Connettore seriale usato per collegare un PC.
RST	Premendo questo pulsante, il sistema SVMi-20i si riavvia e eventuali chiamate vengono disconnesse.
PWR LED	Questo LED indica lo stato dell'alimentazione: Spento: Il sistema non è alimentato Acceso: Il sistema è alimentato.
RUN LED	Questo LED indica lo stato di funzionamento della scheda SVMi-20i: Spento: La scheda è in uno stato anomalo. Lampeggiante : La scheda funziona correttamente.
IPC LED	Questo LED indica lo stato di collegamento tra scheda e sistema, tramite la DPRAM: Spento: Non c'è collegamento Lampeggiante: Collegamento corretto tra la SVMi-20i e sistema OS.
LAN LED	Questo LED indica lo stato della connessione Ethernet. - Rosso: Rete impostata in modalità Ethernet 10 BASE-T - Rosso Lampeggiante: Rete in uso, in modalità 10 BASE-T - Verde: Rete impostata in modalità Ethernet 100 BASE-TX - Verde Lampeggiante: : Rete in uso, in modalità 100 BASE-TX - Arancione: Rete impostata in modalità 1000 BASE-TX Ethernet - Arancione Lampeggiante: : Rete in uso, in modalità 1000 BASE-TX - Off: Rete scollegata
SVC LED	Questo LED indica lo stato dei servizi della scheda SVMi-20i. - Verde lampeggiante: servizi disponibili. - Rosso lampeggiante: servizi SVMi-20i non disponibili.
VM LED	Questo LED indica se I servizi VM/AA sono in uso. - Spento: Servizi VM/AA non sono in uso. - Acceso: Servizi VM/AA in uso.
MC LED	Questo LED indica se la SSD è in uso - Spento: Nessun accesso. - Lampeggiante: I dati sono in uso
MEM LED	Questo LED indica la lo stato della capacità di registrazione. - Verde: Utilizza 0~49% dello spazio disponibile. - Arancione: Utilizza 50~79% dello spazio disponibile. - Rosso: Utilizza oltre 80% dello spazio disponibile.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.4 Postazioni telefoniche

In questa sezione del manuale sono descritte le tipologie e le rispettive funzioni dei telefoni analogici e digitali che possono essere collegati al sistema OfficeServ 7400.

2.4.1 Telefono analogico

Il telefono analogico può essere utilizzato per le comunicazioni vocali e può essere collegato alle porte delle schede 8SLI/8SLI2/16SLI/16SLI2/8COMBO/8COMBO2 montate negli slot universali del sistema OfficeServ 7400.

2.4.2 Telefoni digitali

I telefoni digitali possono essere utilizzati per le comunicazioni vocali o per la trasmissione dati e possono essere collegati alle porte delle schede 8DLI/16DLI/16DLI2/8COMBO/8COMBO2 montate negli slot universali del sistema OfficeServ 7400.
Questa tipologia di telefoni può essere collegata ai Moduli aggiuntivi AOM, KDB-D, KDB-F o KDB-S.

I telefoni digitale della serie 5000 sono:

Telefono digitale a 14-tasti con Display LCD (DS-5014D)

- Display LCD a 48-caratteri (2x24) LCD con associati tre tasti Soft e il tasto Scroll
- 14 Tasti Programmabili
- Tasto di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicazione di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Installazione a tavolo o a parete

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Telefono digitale a 21-tasti con Display LCD (DS-5021D)

- Display LCD a 48-caratteri (2x24) LCD con associati tre tasti Soft e il tasto Scroll
- 21 Tasti Programmabili
- Tasto di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicazione di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Installazione a tavolo o a parete

Telefono digitale a 7-tasti con Display LCD (DS-5007S)

- Display LCD a 48-caratteri (2x24) LCD con associati tre tasti Soft e il tasto Scroll
- 7 Tasti Programmabili
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicazione di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Installazione a tavolo o a parete.

Telefono digitale a 14-tasti con Display (DS-5014S)

- Display LCD a 48-caratteri (2x24) LCD con associati tre tasti Soft e il tasto Scroll
- 14 Tasti Programmabili
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicazione di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Installazione a tavolo o a parete.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Telefono digitale a 38-tasti con Display (DS-5038S)

- Display LCD a 48-caratteri (2x24) LCD con associa
- 38 Tasti Programmabili
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicazione di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del
- Installazione a tavolo o a parete.

Telefono a 12 tasti con large display (DS-5012L)

- Telefono digitale con large display LCD e 12 tasti funzione
- Supporta il trasferimento di voce e dati usando il Protocollo Internet
- Interfaccia USB
- Tasti di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Indicatore di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Montaggio a tavolo o a parete

NOTE

Possono essere collegati alle schede DLI (8DLI/16DLI) un massimo di 8 telefoni DS-5012L. Possono essere collegati sia all'armadio di base che all'armadio di espansione 24 telefoni DS-5012L (48 telefoni in totale).

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.4.3 Telefoni IP

I telefoni IP costituiscono un nuovo concetto di telefoni Internet che utilizzano un indirizzo IP per inviare/ricevere voce o dati. I telefoni IP utilizzano le linee di rete dati installate per effettuare comunicazioni vocali e non necessitano di linee telefoniche.
I telefoni IP possono essere collegati con dispositivi quali hub di commutazione e sono collegati anche con altri telefoni digitali attraverso la scheda MGI/MGI64/MGI16 dell'OfficeServ 7400.

I telefoni IP della serie 5000/5100 sono i seguenti:

Telefono a 12 tasti con large display (ITP-5012L/5112L)

- Telefono digitale con large display LCD e 12 tasti funzione
- Supporta il trasferimento di voce e dati usando il Protocollo Internet
- Tasti di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Indicatore di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria

Telefono a 14 tasti con display LCD (ITP-5014D)

- Telefono digitale con display LCD a 48 caratteri (2 linee x 24 caratteri) con tre tasti Soft e il tasto Scroll
- Supporta il trasferimento di voce e dati usando il Protocollo Internet
- 14 tasti programmabili
- Tasti di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicatore di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Montaggio a scrivania o a parete

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Telefono a 21 tasti con display (ITP-5021D)

- Telefono digitale con display LCD a 48 caratteri (2 linee x 24 caratteri) con tre tasti Soft e il tasto Scroll
- Supporta il trasferimento di voce e dati usando il Protocollo Internet
- 21 tasti programmabili
- Tasti di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicatore di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Montaggio a scrivania o a parete

Telefono a 12 tasti con large display (ITP-5112L)

- Telefono digitale con large display LCD e 12 tasti funzione
- Supporta il trasferimento di voce e dati usando il Protocollo Internet
- Tasti di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Indicatore di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria

Telefono a 14 tasti con display LCD (ITP-5114D)

- Telefono digitale con display LCD a 48 caratteri (2 linee x 24 caratteri) con tre tasti Soft e il tasto Scroll
- Supporta il trasferimento di voce e dati usando il Protocollo Internet
- 14 tasti programmabili
- Tasti di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicatore di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Montaggio a scrivania o a parete

Telefono a 21 tasti con display LCD (ITP-5121D)

- Telefono digitale con display LCD a 48 caratteri (2 linee x 24 caratteri) con tre tasti Soft e il tasto Scroll
- Supporta il trasferimento di voce e dati usando il Protocollo Internet
- 21 tasti programmabili
- Tasti di navigazione per selezionare agevolmente le varie funzioni del telefono
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicatore di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Montaggio a scrivania o a parete

Telefono a 7 tasti con display LCD (ITP-5107S)

- Telefono digitale con display LCD a 48 caratteri (2 linee x 24 caratteri) con tre tasti Soft e il tasto Scroll
- Supporta il trasferimento di voce e dati usando il Protocollo Internet
- 7 tasti programmabili
- Cinque tasti funzione prefissati
- Altoparlante Vivavoce incorporato
- Indicatore di stato del terminale
- Otto suonerie selezionabili
- Tasti per il controllo di volume dell'altoparlante, del microtelefono e della suoneria
- Montaggio a scrivania o a parete

2.4.4 Modulo aggiuntivo AOM

Modulo aggiuntivo a 64 tasti DS-5064B

- Ad un telefono digitale sono installabili un massimo di 4 moduli AOM per aumentare il numero di tasti funzione e i LED disponibili.
- 64 tasti programmabili con LED di colore rosso

2.4.5 Modulo aggiuntivo KDB-D/S/F

Schede secondarie telefono serie 5000

I telefoni DS-5014D, DS-5021D e il telefono DS-5038S sono in grado di ospitare al loro interno tre differenti tipi di moduli aggiuntivi per incrementare le possibilità operative del terminale mettendo a disposizione una ulteriore porta con caratteristiche legate al tipo di modulo usato.

Interfaccia linea digitale (KDB-D)

Se il telefono è stato collegato ad una scheda di interfaccia linea digitale (DLI) in grado di supportare il collegamento 2B+D, utilizzando il modulo KDB-D (interfaccia digitale), viene messa a disposizione, su un connettore posto nella parte inferiore del telefono, una ulteriore porta digitale a cui collegare un telefono digitale o un modulo a 64 tasti.

Interfaccia line analogica (KDB-S)

Se il telefono è stato collegato ad una scheda di interfaccia tipo DLI in grado di supportare il collegamento 2B+D, utilizzando il modulo interfaccia linea analogica KDB-S, la porta messa a disposizione è una porta analogica a cui collegare un qualsiasi tipo di terminale.

Interfaccia full-duplex (KDB-F)

La modalità altoparlante standard di funzionamento per telefoni digitali è ‘half duplex’. Ciò significa che non è possibile trasmettere e ricevere conversazioni contemporaneamente. Aggiungendo un KDB-F al proprio telefono, è possibile convertire la modalità altoparlante in modalità full duplex, migliorando il funzionamento.
Usando il modulo KDB-F (interfaccia full-duplex), il telefono lavora, quando usato in viva voce, con la modalità full-duplex oppure, collegando al modulo fino a tre microfoni esterni, si realizza un sistema di audio-conferenza. In questo caso va programmato sul telefono un tasto “EXTMIC” per attivare e disattivare i microfoni.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.4.6 Citofono e Modulo Interfaccia Citofono (DPIM)

Il DPIM interfaccia una porta digitale DLI all'unità citofono-apriporta
Normalmente è utilizzato per richiedere l'ingresso da porte chiuse (interne o esterne) o come unità di controllo degli ambienti
Fornisce il comando del contatto da utilizzare per l'apriporta elettrico fornito dall'utente
Il citofono è montato a parete ed è a prova di intemperie per cui può essere installato esternamente.

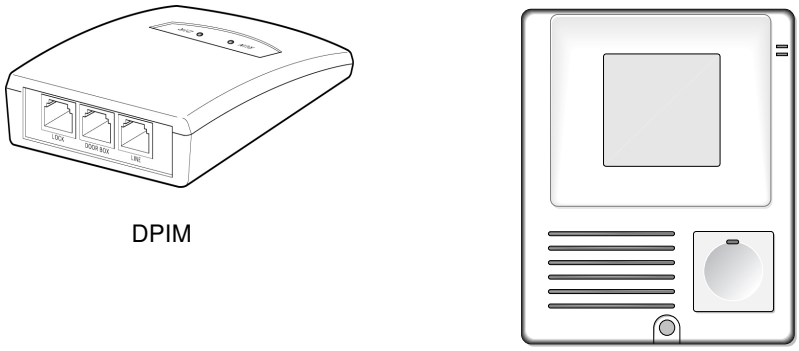


Figura 2.31 Citofono e DPIM

2.5 Apparecchiature LAN senza fili

Questa sezione descrive la stazione base WLAN (LAN senza fili) e le postazioni mobili che possono essere collegate al sistema OfficeServ 7400.

2.5.1 Stazione base LAN senza fili (SMT-R2000)

La stazione base LAN senza fili (SMT-R2000) è costituita da parti di elaborazione cablate (con fili) e wireless (senza fili).
La parte di elaborazione cablata è costituita da interfacce Ethernet IEEE 802.3 collegate alla LAN.
La parte di elaborazione wireless ha due interfacce RF LAN senza fili, una che supporta lo standard IEEE 802.11b/g con banda di frequenza da 2.4GHz, una che supporta lo standard IEEE 802.11a con banda di frequenza da 5GHz

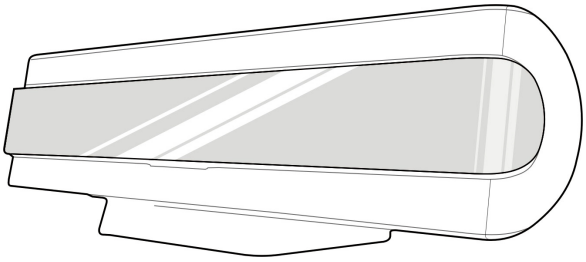


Figura 2.32 SMT-R2000

L'interfaccia Ethernet cablata è collegata alla LAN 100 BASE-T ed oltre alla voce trasmette/riceve anche dati (ad esempio: accesso Internet).
La parte di elaborazione wireless trasmette/riceve la voce per chiamate voce senza fili e i dati per accessi ad Internet senza fili.

2.5.2 Telefono portatile SMT-W5100

L'SMT-W5100 (Wireless IP-Phone Mobile), è un terminale telefonico mobile, senza fili, che utilizza la WLAN IEEE 802.11b/g per consentire agli utenti di effettuare chiamate vocali.
Esso provvede alla compressione ed alla trasmissione/ricezione dei dati-voce usando un formato di pacchetto dati (Voice over WLAN) che soddisfa le specifiche LAN.
L'SMT-W5100 supporta l'hand-over quando si sposta tra gli AP (SMT-R2000) e può essere usato insieme a terminali dati quali laptop che utilizzano la WLAN .Il Telefono SMT-W5100 esegue anche le funzioni di servizio messaggi supportate dal sistema OfficeServ 7400.

Figura 2.33 Telefono portatile SMT-W5100

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.6 Dispositivi addizionali

In questo paragrafo del manuale sono descritti i vari tipi di dispositivi addizionali che possono essere collegati al sistema Samsung OfficeServ 7400 e le loro relative funzioni.

2.6.1 Sorgente Sonora di sottofondo/attesa

All'OfficeServ 7400 possono essere collegati mangianastri o apparecchi radio oltre al tono di base fornito dal sistema o alla fonte sonora interna
I dispositivi quali mangianastri o apparecchi radio sono chiamati sorgente sonora di attesa/sottofondo. La sorgente sonora di attesa/sottofondo è usata principalmente per la musica di attesa, la musica di sottofondo o l'annuncio e può essere usata collegandosi ai seguenti dispositivi di fonte sonora esterna:

- Radio FM
- Lettore CD
- Mangianastri.

2.6.2 Unità esterne

L'OfficeServ 7400 è collegato ad unità esterne quali amplificatori o altoparlanti invece che ad altoparlanti interni. Le unità esterne sono collegate tramite la porta MISC1 della scheda LP40 alla scheda opzionale MIS.

2.6.3 Suoneria supplementare

La suoneria supplementare consente agli utenti di sentire i segnali di suoneria dall'esterno, e per la suoneria supplementare sono usati amplificatori o altoparlanti esterni.
La suoneria supplementare è collegata tramite la porta MISC1 della scheda LP40 alla scheda opzionale MIS. Una volta collegato il dispositivo di chiamata secondario, si sente il segnale di suoneria supplementare solo per l' apparecchio telefonico specifico impostato su MMC 205 'Suoneria Supplementare'.

2.6.4 Suoneria centralizzata

La suoneria centralizzata è una suoneria che può essere specificata quando è impostato un gruppo di interni. Non appena suona un interno del gruppo, suonano le altre postazioni nello stesso gruppo.
La suoneria centralizzata è collegata tramite la porta MISC2 della scheda LP40 alla scheda opzionale MIS.

2.6.5 Device Manager

Device Manager è un'applicazione di gestione dei sistemi OfficeServ. Le funzioni di controllo del database del sistema sono implementate in forma di menu in DM; perciò, DM è di facile utilizzo quando vengono visualizzati o modificati i dati del sistema. Inoltre, gli utenti possono facilmente comprendere e usare i comandi operativi del sistema, poiché i comandi per la manutenzione sono unificati.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

2.6.6 SMDR

Lo Station Message Detail Recording (SMDR) gestisce tutti i dati di chiamata, quali le chiamate tra gli utenti degli interni collegati all'OfficeServ 7400 nonché le chiamate locali/interurbane/internazionali. L'OfficeServ 7400 fornisce tali dati di chiamata.
Collegare la stampante SMDR o il computer SMDR all'OfficeServ 7400 per visualizzare i dati SMDR forniti dal sistema OfficeServ 7400.

- La stampante SMDR può visualizzare lo storico delle chiamate ricevute dall'OfficeServ 7400, tuttavia non visualizza dati diversi dallo storico delle chiamate (ad es. i dati relativi alle tariffe).
- Il computer SMDR visualizza lo storico delle chiamate ricevute dall'OfficeServ 7400 e calcola le tariffe usando il software SMDR. In base a ciò, il computer SMDR consente agli utenti di usare i dati in modo più efficace rispetto alla stampante SMDR.

2.6.7 CTI solution

Il Computer Telephony Integration (CTI) è un sistema integrato computer e telefono. In sostanza, il CTI lavora con i PBX insieme ai computer in modo che i computer utilizzino i PBX come risorse di computer e i PBX condividano le risorse del computer stesso.

IL CTI garantisce all'operatore semplicità e costi ridotti e al cliente servizi migliori e tempi ridotti di elaborazione delle chiamate.

In particolare, il sistema di call center CTI configura i dati dei clienti in un database. Basandosi su questi database, il call center può consultare i dati dei clienti uno ad uno. Il CTI integra le comunicazioni, i computer e i database basandosi sui telefoni come mezzo di tramite per consentire agli utenti di effettuare operazioni di marketing tramite computer, come il telemarketing al cliente.

L'OfficeServ 7400 supporta l'interfaccia standard Telephony Application Programming (TAPI), implementata in un ambiente client/server, e controlla le chiamate di terze parti.

2.6.8 NMS (servizio futuro)

Il Network Management System (NMS) è un software di amministrazione dell' OfficeServ 7400.
Il NMS fornisce una serie di menu di controllo del database che permettono all'amministratore di visualizzare/modificare le impostazioni di sistema volute.
Inoltre permette il controllo di piu' sistemi OfficeServ 7400 da un unico NE (Network Element), rendendo piu' semplice la gestione di sistemi multipli.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

CAPITOLO 3. Specifiche del sistema OfficeServ 7400

In questo capitolo si descrive la capacità dell'OfficeServ 7400, si descrivono le diverse specifiche di segnale, le specifiche di alimentazione, le suonerie e i toni del sistema, le schede e i terminali compatibili e le specifiche delle apparecchiature.

3.1 Capacità del sistema

Fino a 720 linee possono essere installate e gestite nel sistema OfficeServ 7400, e il rapporto tra linee interne e linee urbane può essere regolato entro il limite di capacità in base alle necessità dell'utente.
La tabella seguente presenta la capacità massima delle linee dell' OfficeServ 7400:

Tabella 3.1 Capacità dell'OfficeServ 7400

Configurazione del sistema	Capacità di linea massima
Armadio base	Linee digitali PRI: 240 Linee digitali BRI: 80 Linee analogiche: 80 Interni: 160 Alimentazione interna della PLIM/PLIM2: 48 Terminali WLAN: 128 Telefoni ITP: 480 SVMi-20E: Una per sistema (12) MFM: Fino a 2 per sistema (12 ogni scheda) RCM2: Fino a 2 per sistema (14 CID ogni scheda) (sono supportate sia le linee urbane che le linee interne) CRM: Fino a 2 per sistema (20 MFM o 16 CID ogni scheda) GWIM o GWIMT: 1 GSIM o GSIMT: 2 GPLIM o GPLIMT: 10 (usare alimentatore supplementare se necessario)

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Tabella 3.1 Capacità dellOfficeServ 7400 (Continua)

Configurazione del sistema	Capacità di linea massima
Armadio base + armadio di espansione	Linee digitali PRI: 240 Linee digitali BRI: 168 Linee analogiche: 168 Interni: 336 Alimentazione interna della PLIM/PLIM2: 96 Terminali WLAN: 128 Telefoni ITP: 480 MFM: Fino a 4 per sistema (12 ogni scheda) RCM2: Fino a 4 per sistema (14 CID ogni scheda) (sono supportate sia le linee urbane che le linee interne) CRM: Fino a 4 per sistema (20 MFM o 16 CID ogni scheda) GWIM o GWIMT: 1 GSIM o GSIMT: 4 GPLIM o GPLIMT: 21 (usare alimentatore supplementare se necessario)
Armadio base + due armadi di espansione	Linee digitali PRI: 240 Linee digitali BRI: 240 Linee analogiche: 240 Interni: 480 Alimentazione interna della PLIM/PLIM2: 144 Terminali WLAN: 128 Telefoni ITP: 480 MFM: Fino a 6 per sistema (12 ogni scheda) RCM2: Fino a 6 per sistema (14 CID ogni scheda) (sono supportate sia le linee urbane che le linee interne) CRM: Fino a 6 per sistema (20 MFM o 16 CID ogni scheda) GWIM o GWIMT: 1 GSIM o GSIMT: 6 GPLIM o GPLIMT: 32 (usare alimentatore supplementare se necessario)

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

3.1.1 Capacità linea urbana

La capacità massima delle linee urbane dell'OfficeServ 7400 si basa sulla sua configurazione ed è mostrata nella Tabella sottostante:

Tabella 3.2 Capacità linea urbana

Configurazione sistema	Analogico	Digitale	
	LOOP TRK	BRI TRK	PRI TRK
Armadio base	80	80	240
Armadio base + armadio di espansione	168	168	240
Armadio base + due armadi di espansione	240	240	240

3.1.2 Capacità di linea interna

La capacità massima di linea interne per i telefoni analogici e i telefoni digitali nell'OfficeServ 7400 si basa sulla sua configurazione ed è mostrata nella Tabella seguente:

Tabella 3.3 Capacità di linea postazione

Configurazione sistema	Telefoni analogici	Telefoni digitali
Armadio base	160	160 (DS-5012L: 73)
Armadio base +armadio di espansione	336	336 (DS-5012L: 146)
Armadio base + con due armadi di espansione	480	480 (DS-5012L: 219)

3.1.3 Numero di canali

Il numero di canali per ogni slot dell' OfficeServ 7400 e il numero di ricevitori CID e quello di ricevitori DTMF sono i seguenti:

Tabella 3.4 Numero di canali per ogni slot

Categoria	Slot	Numero di canali
Armadio base	Slot 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	64
Armadio di espansione	Slot 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	32
Ricevitori CID	Basati sull'armadio base	14
Ricevitori DTMF	Basati sull'armadio base	48

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

3.2 Specifiche elettriche

3.2.1 Specifiche del Segnale

Il protocollo di elaborazione del segnale è usato per scambiare i messaggi tra le linee urbane /interni e il sistema. Inoltre, il protocollo di elaborazione del segnale si riferisce al metodo per fornire le informazioni relative allo stato.

3.2.1.1 Tipo di segnalazione della linea urbana

Loop start (chiusura di circuito)

Quando si elaborano i segnali di avvio del circuito, gli stati in conversazione e agganciato sono controllati dal flusso della corrente elettrica.
Il circuito è del tipo urbano a circuito chiuso o del tipo standard 2500 .

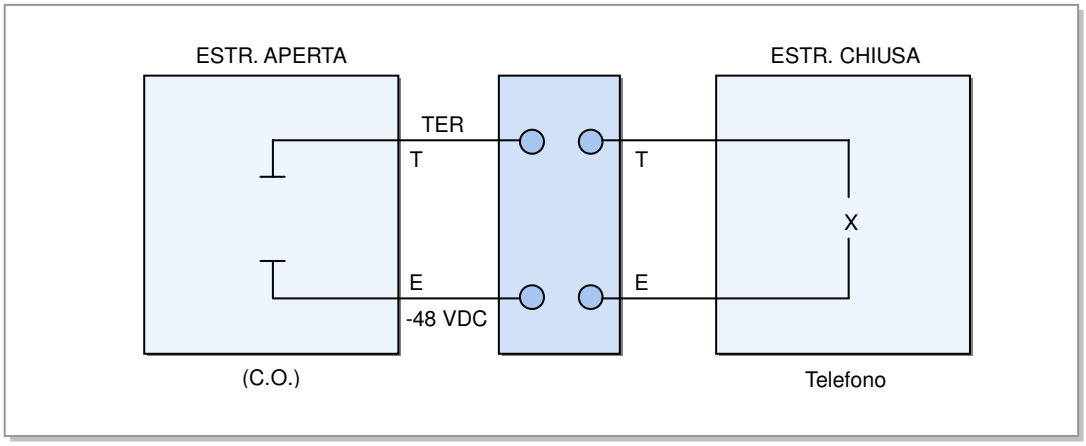


Figura 3.1 Segnalazione avvio circuito linea urbana

Linea urbana T1

Le caratteristiche elettriche della linea urbana T1 sono conformi alle normative ITU G.703 e G.704.

Tabella 3.5 Caratteristiche elettriche della linea urbana T1

Categoria		Specifiche
Velocità di trasferimento		1544 kbit/s ±50 ppm
Codice		AMI o B8ZS
Tipo di impulso		Onda quadra regolare: Quando indica tutti i segnali validi, è conforme alla maschera (G.703) indipendentemente dai codici.
Supporti di trasmissione		Una coppia di linee intrecciate
Resistenza di carico		100 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata		3.00 V
Livello del segnale	Alimentazione alla frequenza di 772 kHz	±12~±19 dBm
	Alimentazione alla frequenza di 1544 kHz	25 dB o superiore quando l'alimentazione è inferiore alla potenza alla frequenza di 772 kHz

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Le specifiche di segnalazione ed il metodo di segnalazione della linea urbana T1 dovrebbero essere conformi alle normative ITU G.703 e G.70.

Linea urbana E1

Le caratteristiche elettriche della linea urbana E1 sono conformi alle normative ITU G.703 e G.704.

Tabella 3.6 Caratteristiche elettriche della linea urbana E1

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	2048 kbit/s ±50 ppm
Codice	Bipolare ad alta densità di ordine 3 (HDB3)
Tipo di impulso	Onda quadra regolare: Quando indica tutti i segnali validi, è conforme alla maschera (G.703) indipendentemente dai codici.
Impulso nominale	244 ns
Jitter del terminale I/O	Si veda G.823.
Supporti di trasmissione	Una coppia di linee intrecciate
Resistenza di carico	120 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata	3.00 V
Tensione massima (non impulsi) cieca	0 ± 0.300 V

Le specifiche di segnalazione e il metodo di segnalazione della linea urbana E1 sono conformi alle normative ITU G.703 e G.704.

Caratteristiche della trasmissione di interfaccia ISDN

Le caratteristiche elettriche dell'interfaccia ISDN (BRI) sono conformi alle normative ITU I.430 e ETS 300 012.

Tabella 3.7 Caratteristiche elettriche della linea urbana BRI

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	192 kbit/s ±100 ppm
Codice	AMI
Tipo di impulso	Onda quadra regolare: Quando indica tutti i segnali validi, è conforme alla maschera (I.403) indipendentemente dai codici.
Supporti di trasmissione	Una coppia di cavi intrecciati
Resistenza di carico	120 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata	2.75 V

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Le caratteristiche elettriche dell'interfaccia ISDN (PRI) sono conformi alle normative ITU I.431 e ETS 300 011.

Tabella 3.8 Caratteristiche elettriche della linea urbana PRI

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	2048 kbits/s ±50 ppm
Codice	Bipolare ad alta densità di ordine 3(HDB3)
Tipo di impulso	Onda quadra regolare: Quando indica tutti i segnali validi, è conforme alla maschera (I.403) indipendentemente dai codici.
Impulso nominale	244 ns
Supporti di trasmissione	Una coppia di linee intrecciate
Resistenza di carico	120 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata	3.00 V
Tensione massima (non impulsi) cieca	0 ±0.300 V

Le caratteristiche elettriche dell'interfaccia di linea digitale (DLI) sono mostrate nella tabella seguente:

Tabella 3.9 Caratteristiche elettriche della linea DLI

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	384 kbits/s
Codice	AMI (Alternate Mark Inversion)AMI
Tipo di impulso	Forma d'onda AMI tipica

3.2.1.2. Tipo di segnalazione della linea dedicata

Caratteristiche elettriche dell'interfaccia GWIM/GWIMT

Le caratteristiche elettriche dell'interfaccia V.35 sono mostrate nella tabella seguente:

Tabella 3.10 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia GWIM/GWIMT (interfaccia V.35)

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione max.	10 Mbit/s
Codice di trasmissione	Driver V.35
Numero di linee di trasmissione	18 EA
Resistenza caratteristica	100 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata	±2 V
Soglia differenziale ingresso	±80 mV

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Le caratteristiche elettriche dell'interfaccia RS-232C (V.28) sono illustrate nella seguente tabella:

Tabella 3.11 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia GWIM/GWIMT (interfaccia RS-232C)

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione massima	230 kbits/s
Codice di trasmissione	Driver V.28
Numero di linee di trasmissione	14 EA
Tensione massima nominale (impulsi) indicata	±15 V
Soglia ingresso	+1.2, -1.7 V

Le caratteristiche elettriche dell'interfaccia HSSI sono illustrate nella seguente tabella:

Tabella 3.12 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia GWIM/GWIMT (interfaccia HSSI)

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione massima	50 Mbit/s
Codice di trasmissione	Driver HSSI
Numero di linee di trasmissione	50
Resistenza caratteristica	110 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata	±1 V
Soglia ingresso	±0.15 V

3.2.1.3. Tipo di segnalazione della LAN

Le caratteristiche elettriche della 10 BASE-T, conformi alla normativa IEEE802.3, sono illustrate nella Tabella seguente:

Tabella 3.13 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (10 BASE-T))

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	10 Mbit/s
Codice di trasmissione	Codifica Manchester - Quando il bit di dati della trasmissione è '0', il livello superiore è invertito nel livello inferiore nel mezzo del bit. Quando il bit di dati della trasmissione è '1', il livello inferiore è invertito nel livello superiore nel mezzo del bit.
Metodi di controllo accessi	Carrier Sense Multiple Access/Collision Detect (CSMA/CD)
Supporti di trasmissione	UTP(Unshielded Twisted Pair) CAT3, CAT4, CAT5, STP(Shielded Twisted Pair)
Numero delle coppie UTP	2 coppie
Resistenza caratteristica	100 Ω
Spessore cavo	Diametro: 0,51 mm (24 AWG), Diametro esterno: 5 mm

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Le caratteristiche elettriche della 100 BASE-Tx, conformi alla normativa IEEE802.3u, sono illustrate nella Tabella seguente:

Tabella 3.14 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (100 BASE-Tx)

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	100 Mbit/s
Codice di trasmissione	4B/5B+MLT-3 (4bit/5bit) converte i dati da 4bit in dati da 5bit e codifica i dati sullo strato livello fisico. La Trasmissione multilivello-3 (MLT-3) codifica i dati di trasmissione in 3 livelli (alto, medio e basso)
Tipo di controllo accesso	CSMA/CD
Supporti di trasmissione	UTP CAT5, STP
Numero di coppie UTP	Due coppie
Resistenza caratteristica	100 Ω
Caratteristiche del cavo	Diametro: 0,51 mm (24 AWG), Diametro esterno: 6 mm

Le caratteristiche elettriche della 1000 BASE-Tx, conformi alla normativa IEEE802.3ab, sono illustrate nella Tabella seguente:

Tabella 3.15 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (1000 BASE-TX)

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	1000 Mbit/s
Codice di trasmissione	8B1Q4 I dati di trasmissione a 8 bit sono convertiti in segnali di trasmissione a 9 bit attraverso il trattamento aggiuntivo di scramble, bit di rilevamento errore, e sono quindi mappati nei segnali di trasmissione di quattro team con cinque livelli, e quindi randomizzati in ogni coppia di segnale di trasmissione da trasmettere.
Tipo di controllo accesso	CSMA/CD
Supporti di trasmissione	UTP CAT5 (massima distanza di trasmissione 100 mt)
Numero di coppie UTP	Quattro coppie
Resistenza caratteristica	100 Ω
Caratteristiche del cavo	Diametro: 0,51 mm (24 AWG), Diametro esterno: 6 mm

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Le caratteristiche elettriche della 1000 BASE-SX/LX, conformi alla normativa IEEE802.3z, sono illustrate nella Tabella seguente:

Tabella 3.16 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (1000 BASE-FX)

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	1000 Mps
Codice di trasmissione	Codifica dati 8B/10B I dati a 8 bit (8B) inseriti dal livello superiore della Parte MAC sono gestiti in nibble per essere convertiti in un segnale da 10 bit (10B) sul livello fisico. Quindi, ogni nibble di dati convertiti viene trasmesso. La velocità di trasmissione dopo la conversione 8B/10B è di 1250 Mbps.
Tipo di controllo accesso	CSMA/CD
Supporti di trasmissione	SX: Fibra Ottica Multimodale (MMF) LX: Fibra Ottica Multimodale / Fibbra Ottica Monomodale (SMF)
Numero di fibre ottiche	Due coppie
Distanza massima di trasmissione	SX: Massimo 550 m LX: Massimo 5 km
Caratteristiche del cavo	Diametro: 0,51 mm (24 AWG), Diametro esterno: 6 mm

Tabella 3.17 Fibra ottica 1000 BASE-SX/LX

Tipo di fibra ottica	Banda modale (Onda corta/Onda lunga MHz.Km)	Distanza di trasmissione (m)	
		1000BASE-SX	1000BASE-LX
62.5uM MMF	160/500	220	550
	200/500	275	550
50uM MMF	400/400	500	550
	500/500	550	550

NOTE

Banda modale

La banda modale mostrata nella tabella precedente è un indicatore di qualità della fibra ottica multimodale correlato alla velocità di trasmissione. La sua unità è in genere MHz.Km ed è proporzionale al valore della velocità di bit del segnale ottico (velocità di on-off) per la distanza di trasmissione massima. La grandezza di questo valore indica che un segnale ottico può essere trasmesso ad una velocità di bit elevata. Ogni banda modale è anche standardizzata nell'utilizzo di laser ad onda corta e onda lunga.

NOTE

Categorie di cavo UTP

I cavi UTP sono classificati in cavo UTP piatto e cavo UTP incrociato. Il cavo UTP piatto è usato per collegare il modulo LIM/PLIM/PLIM2 del sistema OfficeServ 7400 ad altri moduli (MP40, MGI/MGI16/MGI64, WIM). Il cavo UTP incrociato è usato per collegare solo il modulo LIM/PLIM/PLIM2 al modulo LIM/PLIM/PLIM2.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

3.2.1.4 Tipo di segnalazione dell'interno

Tipo di segnalazione ad impulso (selezione decadica)

- Velocità - 10 impulsi al secondo (PPS)
- Rapporto impulso/pausa (rapporto M/B) -33 %: 66 % (può essere regolato tramite il software)
- Tempo minimo di segnalazione tra le cifre – 20 msec (può essere regolato tramite il software).

Selezione a toni DTMF (selezione multifrequenza)

L'elaborazione del segnale DTMF è conforme alla normativa ITU, che consente all'utente di inviare/ricevere i segnali dei telefoni digitali attraverso la linea urbana e di elaborare i segnali dei telefoni analogici.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

3.2.2 Caratteristiche in trasmissione

- Attenuazione
  - Attenuazione tra interni: inferiore a 6dB
  - Attenuazione tra interno e la linea urbana locale: inferiore a 0,5dB.
- Resistenza caratteristica della linea: 600Ω.
- Rumore soppesato: inferiore a -65dBm.
- Attenuazione in diafonia: inferiore a -68dBm.
- Banda di frequenza: 300~3400Hz.
- Resistenza isolamento: superiore a 1MΩ.

3.2.3 Condizioni di linea

- Distanze per l'installazione:
  - Telefoni analogici: fino a 1 km (usando il cavo AWG #24)
  - Telefoni digitali: fino a 400 m (usando il cavo AWG #24)
  - Citofoni: fino a 400 m (usando il cavo AWG #24)
  - AOM: fino a 400 m (usando il cavo AWG #24)
- Resistenza di perdita tra le linee: superiore a 20 kΩ
- Resistenza di perdita tra le terre: superiore a 20 kΩ

3.3 Specifiche dell'alimentazione

3.3.1 Alimentazione dell'OfficeServ 7400

L'OfficeServ 7400 funziona grazie ad un'alimentazione alternata in ingresso o utilizzando l'alimentazione di una batteria, e fornisce all'armadio del sistema una tensione di backup di -54 V, -5.3 V, +3.3 V, +5 V, +12 V, or -54 V (BATT)

Tabella 3.18 Tensioni in ingresso/uscita dalla Scheda Unità di Alimentazione

Tipo di alimentazione		Specifiche
Unità di Alimentazione (PSU)	Tensione in ingresso	AC 220 V
	Tensione in uscita	- DC -54 V, 6.6 A - DC -5.3 V, 2 A - DC +3.3 V, 30 A - DC +5 V, 16 A - DC +12 V, 1 A - DC -54 V (BATT), 0.45 A (per backup)
Raddrizzatore esterno (OfficeServ 7150)	Tensione in ingresso	AC 220 V (per utilizzo locale)
	Tensione in uscita	DC -54 V, 20 A (con 2 unità di alimentazione)

3.3.2 Raddrizzatori esterni

Il raddrizzatore esterno è un alimentatore esterno che fornisce alimentazione ai telefoni IP o agli SMT-R2000 collegate quando nel sistema viene installata la scheda PLIM/PLIM2.
Poiché la fonte di alimentazione interna ha una capacità insufficiente per il mantenimento della 48 V è necessaria una fonte di alimentazione aggiuntiva per fornire alimentazione alle apparecchiature esterne collegate al sistema.

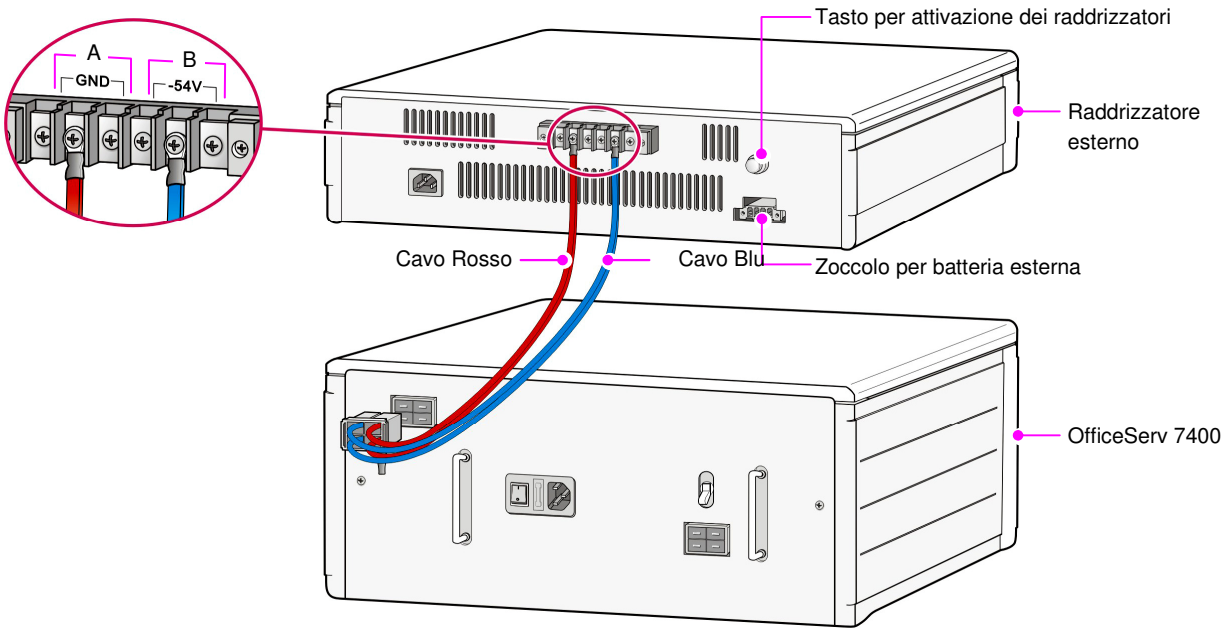


Figura 3.2 Raddrizzatori esterni

NOTE

Installazione dei Raddrizzatori esterni
Fare riferimento al 'Manuale di Installazione OfficeServ 7400' per una effettuare corretta installazione dei raddrizzatori esterni.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

3.4 Suonerie e toni

3.4.1 Cicli delle suonerie

L'OfficeServ 7400 fornisce le suonerie di linea urbana, le suonerie di interno, le suonerie citofono e le suonerie di allarme. Il ciclo ON/OFF di ogni suoneria è presentato nella tabella seguente:
(il ciclo varia a seconda del paese e può essere modificato tramite il software)

Tabella 3.19 Cicli di suoneria forniti dal sistema

Suoneria	Ciclo ON/OFF
Suoneria linea urbana	1000/4000 ms
Suoneria interna	600/200/200/4000 ms
Suoneria citofono	400/100/400/2000 ms
Suoneria allarme	1000/4000 ms

Ciclo ON/OFF suoneria

Il ciclo ON/OFF può essere regolato modificando i valori del database del sistema.

3.4.2 Suoneria

La frequenza e la tensione in uscita dei segnali di suoneria nell'OfficeServ 7400 sono le seguenti:

- Tensione in uscita: 75 V
- Frequenza: 20 Hz.

3.4.3 Toni e cadenze

L'OfficeServ 7400 fornisce agli utenti diversi toni per comunicare loro lo stato delle attività funzionali e per dare loro delle informazioni di ritorno..
I cicli di ON/OFF dei toni specificati correntemente sono mostrati nella Tabella seguente:

Tabella 3.20 Cicli dei toni forniti dal sistema

Tono	Ciclo ON/OFF
Tono di selezione/trasferta	Continuo
Tono di occupato	500/500 ms
Tono di non disturbare	Continuo
Tono di conferenza	200 ms
Tono di libero	1000/4000 ms
Tono di conferma/inclusione	50/50 ms
Tono di inoltro	100/4900 ms
Tono di attesa	200/200/200/3400 ms
Tono di suoneria	1000/4000 ms
Tono di errore	200/200 ms

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

3.5 Terminali collegabili

I terminali che possono essere collegati al sistema OfficeServ 7400 sono elencati nella tabella seguente:

Tabella 3.21 Terminali compatibili con il sistema OfficeServ 7400

Tipologia	Terminali
Telefoni digitali serie DS-5000	DS5038D/5021D/5014D/5014S/5007S/5000S/5064B AOM
Telefoni IP serie ITP-5100	ITP-5112L/5121D/5114D/5107S
Dispositivo LAN senza fili (WLAN)	SMT-W5100 (Terminale Mobile), SMT-R2000 (Access Point)
Telefoni digitali serie Euro	Euro 24B/12B/6B/48B AOM
Altri	DPIM, Apriporta

Compatibilità dei terminali
Al Sistema OfficeServ 7400 possono essere collegati tutti i terminali compatibili con la serie di sistemi Samsung OfficeServ.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

3.6 Dimensioni

Il sistema OfficeServ 7400 può essere composto da un armadio base e da due armadi di espansione come presentato nella figura seguente.

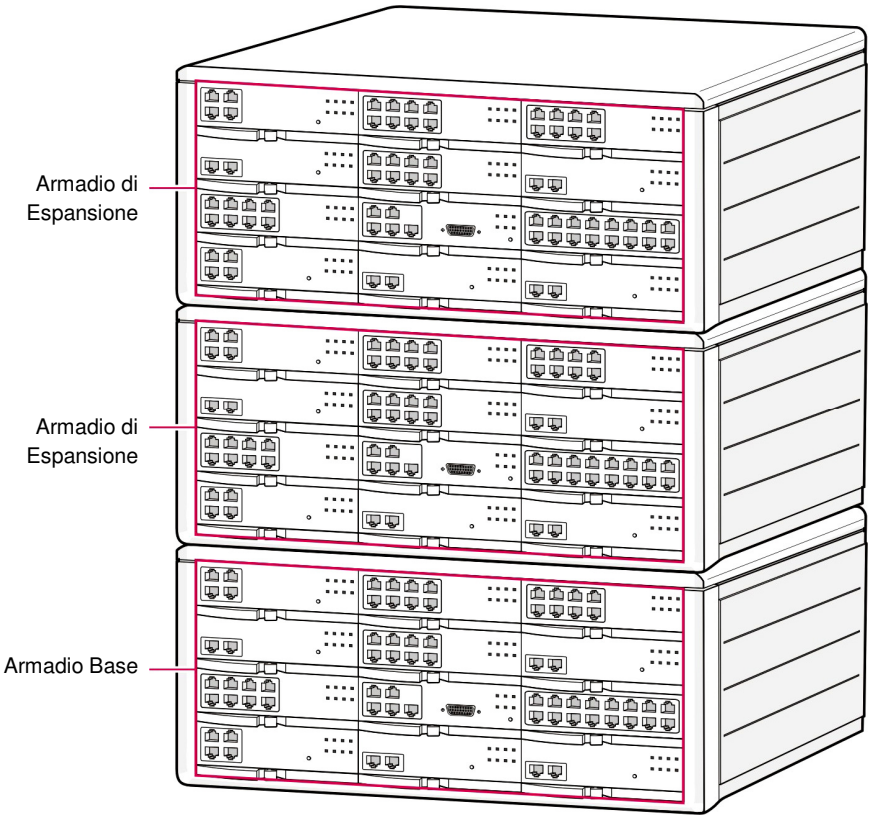


Figura 3.3 Configurazione degli armadi del sistema OfficeServ 7400

- Quando il sistema OfficeServ 7400 è composto da un solo armadio (Armadio base)
  440(L) × 223.8(A) × 410(P) mm
- Quando il sistema OfficeServ 7400 è composto da due armadi (Armadio base + un armadio di espansione)
  440(L) × 447.6(A) × 410(P) mm
- Quando il sistema OfficeServ 7400 è composto da due armadi (Armadio base + due armadi di espansione)
  440(L) × 671.4(A) × 410(P) mm

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

3.7 Tabella Porte IP

3.7.1 Numeri delle Porte IP per la famiglia OfficeServ 7000

I numeri delle porte IP usati nella famiglia OfficeServ 7000 sono mostrati nella tabella sottostante:

Tabella 3.22 Numeri Porte IP della famiglia OfficeServ 7000

Categoria	Tipo Servizio	Protocollo	Numero Porta	Osservazioni
Sistema	SPnet	TCP	6100	Per setup connessione
			1024~4999	Per mantenere la connessione TCP
	Interfaccia Telefono IP	TCP, UDP	6000	Per setup connessione
		UDP	1024~4999	Per segnalazione al telefono IP
	H.323 Gateway	UDP	1719	Per connessione al Gatekeeper
		TCP	1720	Per setup connessione
			1024~4999	Per mantenere la connessione TCP
	SIP Gateway	UDP	5060	Per setup connessione
	Interfaccia OSM	TCP	5000, 5200	Connessione OSM
	Interfaccia CTI	TCP	5002	Connessione CTI
	Invio Programma		5003	Invio Programma su Media card
	Web MMC		5080, 5081	Connessione OfficeServ 7400 WebMMC
	Installation Tool		5090, 5091	Connessione OfficeServ Installation Tool
	7100 Web (interno)		5092, 5093	Connessione Web Server-Router
	Riservato		5000~5099	Riservato per servizi futuri
	Report SMDR		5100	Stampa SMDR su IP
	Report UCD		5101	Stampa UCD su IP
	Report Traffico		5102	Stampa Report Traffico su IP
	Report Allarmi		5103	Stampa Report Allarmi su IP
	UCD Periodico		5105	Stampa UCD Periodico su IP
	Report Hotel/ Motel		5106	Stampa Report Hotel su IP
	BD-PMS		5107, 5109	Connessione PMS

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Categoria	Tipo Servizio	Protocollo	Numero Porta	Osservazioni
				bidirezionale
	Riservato		5100~5199	Riservato per servizi futuri
MGI	MGI/MGI16/64	RTP, RTCP	30000~30127	Per il flusso dati
		UDP	6000	Per test del collegamento con MCP
Telefono IP	Interfaccia di Sistema	UDP	6000	Segnalazione con MCP
		RTP, RTCP	9000, 9001	Dati Voce per MGI o ITP
Telefono WiFi	Interfaccia di Sistema	UDP	8000, 8001	Per l'interfaccia di segnalazione
			10000, 10001	Per l'interfaccia di controllo del Link
	DHCP proprietario		7000, 7001	Per DHCP proprietario (Samsung)
	SIP		5060, 5080	Per l'interfaccia SIP
	RTP	RTP, RTCP	8004, 8005	Per RTP, RTCP

3.7.2 Numeri delle Porte IP per OfficeServ Solutions

I numeri delle porte IP usati per OfficeServ Solutions sono mostrati nella tabella sottostante:

Tabella 3.23 Numeri Porte IP per OfficeServ Solutions

Soluzione	Protocollo	Numero Porte	Osservazioni
Easyset	TCP	5004	Porta di ascolto Easyset Web Server (Potrebbe essere cambiato)
7400 WebMMC	TCP	5020	Porta di ascolto WebMMC Web Server (Potrebbe essere cambiato)
OfficeServ Link (Tutte le porte possono essere cambiate tramite la configurazione delle Opzioni)	TCP	6000	Porta di Connessione per Client con Licenza
		6001	Porta di Monitoraggio Messaggi CTI
		6002	Porta di Monitoraggio Messaggi SMDR & UCD per Soluzioni Samsung come Easyset
		6003	Porta SMDR & UCD per soluzioni di terze parti

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

La pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

CAPITOLO 4. Funzioni del sistema OfficeServ 7400

In questo capitolo del manuale sono descritte le funzioni dell'OfficeServ 7400 con riferimento alle funzioni di chiamata, VoIP, Dati ed alla gestione web del sistema.

4.1 Funzioni di chiamata

L'OfficeServ 7400 elabora le chiamate di interno, le chiamate di linea urbana, le chiamate di applicazione o diversi segnali attraverso la connessione in rete VoIP e PSTN.

4.1.1 Assegnazione dinamica dell'indirizzo IP

Client DHCP del MP40

L'MP40 è la parte di controllo per l'elaborazione delle chiamate dell'OfficeServ 7400. L'MP40 utilizza la funzione client DHCP per ottenere l'indirizzo IP assegnato dal server dati e quindi funzionare. In questo caso, il server dati riconosce l'MP40 dall'ID host dell' informazione DHCP richiesta e assegna l'indirizzo IP specificato nella tabella di assegnazione DHCP.
L'MP40 può operare anche con indirizzo IP statico, che è diverso dal metodo di assegnazione DHCP dinamico.

Configurazione MGI/MGI64/MGI16

L'MGI/MGI64 montato nell'OfficeServ 7400 può essere attivato alternativamente ricevendo un indirizzo IP dinamico dal server dati o impostando un indirizzo IP statico.

Configurazione telefono IP

I telefoni IP o i telefoni SIP (Session Initiation Protocol) registrati sull'OfficeServ 7400 possono essere attivati alternativamente ricevendo un indirizzo IP dinamico dal server dati o impostando un indirizzo IP statico.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

4.1.2 Funzione di interconnessione Router

Auto-Configurazione NAT

Quando l'OfficeServ 7400 è collegato e opera con una rete IP esterna, ad esempio scambiando dati VoIP o comunque utilizzando il Gateway, sta usufruendo di un servizio di Network Address Translation (NAT), necessario per convertire l'indirizzo IP privato in quello pubblico e viceversa. Il server chiamate ed il server dati si connettono tra loro per scambiarsi le informazioni di questa conversione tra IP pubblico e IP privato, permettendo all' OfficeServ 7400 di fornire i servizi in modo omogeneo.
Questa funzione è disponibile solo tra il server chiamate ed il server dati dell' OfficeServ 7400.

Sincronizzazione Orario

Nel sistema OfficeServ 7400, il server chiamate ed il server dati si interconnettono tra loro per lavorare insieme: per questo sono in grado di sincronizzarzi a vicenda. Questa funzione è attiva solo tra il server chiamate e il server dati dell'OfficeServ 7400.

Failover dell'Interfaccia WAN per il VoIP

Se il server dati di un'interfaccia WAN non funziona, il server chiamate ed il server dati dell' OfficeServ 7400 si interconnettono tra loro per fornire un'interfaccia WAN secondaria inviando le relative informazioni al server chiamate in modo da non interrompere il servizio VoIP.
Questa funzione è attiva solo tra il server chiamate e il server dati dell'OfficeServ 7400.

SIP-ALG

Quando funzioni diverse quali la funzione di elaborazione del segnale VoIP e la funzione gateway eseguite nella rete IP nell'OfficeServ 7400 sono eseguite in una rete Network Address Translation (NAT), puo' essere necessario convertire l'indirizzo IP privato nell'indirizzo IP pubblico e viceversa. Per fare questo un ALG è trasformato da un SIP-ALG Data server in risposta alla chiamata del Call Server SIP

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

4.1.3 Interfaccia ALG router

NAT Application Level Gateway (ALG)

Quando funzioni diverse quali la funzione di elaborazione del segnale VoIP e la funzione gateway eseguite nella rete IP nell'OfficeServ 7400 sono eseguite attraverso la rete Network Address Translation (NAT), deve essere effettuata la conversione tra l'indirizzo IP privato e l'indirizzo IP pubblico.
In questo caso, il server chiamate e il server dati si interfacciano e condividono le informazioni sulla conversione tra l'IP privato e l'IP pubblico, e ciò consente all'OfficeServ 7400 di fornire i servizi in modo omogeneo.
Ogni indirizzo IP viene tradotto automaticamente. Questa funzione è attiva solamente tra il server chiamate e il server dati dell'OfficeServ 7400.

ALG Firewall

Quando funzioni diverse quali la funzione di elaborazione del segnale VoIP e la funzione gateway eseguite nella rete IP dell'OfficeServ 7400 sono eseguite in una rete con firewall, il sistema deve essere impostato in modo da impedire al firewall di bloccare i pacchetti non manualmente ma automaticamente per un transito omogeneo attraverso il firewall stesso.
Questa funzione è attiva solo tra il server chiamate e il server dati dell'OfficeServ 7400.

ALG VPN

Quando funzioni diverse quali la funzione di elaborazione del segnale VoIP e la funzione gateway eseguite nella rete IP nell'OfficeServ 7400 sono eseguite in una rete Virtual Private Network (VPN), il sistema deve essere impostato per evitare il blocco dei pacchetti durante la conversione dell'indirizzo IP per il tunneling.
In tal caso, il server chiamate e il server dati si interfacciano e condividono le informazioni di conversione del tunneling per garantire servizi omogenei.
Questa funzione è attiva solo tra il server chiamate e il server dati dell'OfficeServ 7400.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

4.2 Funzioni VoIP

Le funzioni VoIP rappresentano il servizio di comunicazione voce offerto attraverso la rete IP. Questo servizio è basato sui protocolli standard VoIP SIP e H.323 disponibili sulla rete IP. Interconnettendosi con i relativi server il servizio VoIP viene abilitato a più utenti.
Per usare le linee urbane VoIP SIP/H.323 e le funzioni di interno SIP è richiesta una licenza VoIP. Questa licenza VoIP, una volta caricata e registrata nell' OfficeServ 7400, abiliterà un determinato numero di 'canali' SIP, ognuno dei quali equivale ad una linea o ad una postazione SIP.
Per maggiori informazione consultare l' MMC 841 del 'Manuale di Programmazione Serie OfficeServ 7x00'.

4.2.1 Rete VoIP

Per comunicare con un altro sistema tramite la connessione in rete VoIP, è necessario installare la scheda MGI/MGI64/MGI16 nell'OfficeServ 7400.

4.2.2 Interfaccia di linea urbana VoIP

L'OfficeServ 7400 fornisce un'interfaccia di linea urbana VoIP (H.323/SIP). Se un terminale VoIP registrato nell' OfficeServ 7400 usa una linea urbana VoIP, esso può instaurare una comunicazione VoIP con altri utenti. L'OfficeServ 7400 controlla le chiamate e la scheda MGI/MGI64/MGI16 gestisce i singoli flussi di dati della conversazione.

Registrazione utente

L'OfficeServ 7400 fornisce una funzione di registrazione utente: una volta che un utente si è correttamente registrato potrà accedere al server e utilizzare i vari dispositivi disponibili. Gli utenti SIP sono identificati da un indirizzo SIP nel formato e-mail. Questa funzione salva e gestisce l'indirizzo IP corrente dell'utente dopo aver assegnato una priorità all'indirizzo IP. Quindi, questa funzione fornisce all'utente le informazioni relative in base alle richieste valide dell'utente.

4.2.3 Configurazione telefono SIP

Il sistema OfficeServ 7400 prevede la possibilità di collegare un telefono SIP standard non proprietario al sistema: una volta che il telefono SIP è registrato può essere utilizzato come tutti gli atri interni collegati allo stesso: può chiamare interni analogici, digitali, ITP, WIP ecc., ed utilizzare normalmente tutte le linee urbane disponibili.

Registrazione di un telefono SIP

Registrare un telefono SIP generico al sistema OfficeServ 7400, poi verificare la correttezza dell'operazione verificando l'avvenuta assegnazione nel piano di numerazione del sistema: a questo punto il telefono è utilizzabile tramite il numero telefonico assegnato dall'OfficeServ 7400.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Funzionalità di un telefono SIP standard

Un telefono SIP standard permette di utilizzare tutte le linee urbane collegate al sistema, permette di interconnettersi con tutti i tipi di interno collegati (analogici, digitali, ITP, WIP ecc.) e fornisce inoltre le funzioni base di chiamata; tuttavia generalmente non è in grado di fornire altre funzionalità come i tasti funzione.

Funzionalità aggiuntive di un telefono SIP standard

I seguenti servizi aggiuntivi sono disponibile per un telefono SIP standard registrato nel sistema OfficeServ 7400.

- Messa in attesa/Ripresa
- Deviazione
- Deviazione con consultazione
- Trasferta
- Attesa chiamata
- Risposta per assente
- Conferenza
- Parcheggio
- Funzione Non Disturbare
- Prenotazione
- Notifica di messaggio in casella vocale

4.2.4 Log delle chiamate

Registra le informazioni relative alle chiamate effettuate dal telefono SIP e le salva in un file, le trasmette e le gestisce tramite un pacchetto di gestione del sistema esterno.

4.2.5 Deviazione su occupato

Il server chiamate monitora sempre lo stato del telefono SIP attraverso il server SIP.
Se è impostata la funzione ‘Deviazione su occupato’, la chiamata entrante è deviata al numero telefonico specificato se il telefono SIP è occupato.

4.2.6 Deviazione su mancata risposta

Se è impostata la funzione ‘Deviazione su mancata risposta’, la chiamata entrante è deviata al numero telefonico specificato quando una chiamata non ottiene risposta entro un tempo specificato.

4.2.7 Chiamata parallela (Parallel Forking)

Se diversi telefoni SIP sono impostati per essere usati da un utente nel server SIP e la priorità del collegamento delle chiamate è la stessa, tutti i telefoni assegnati suonano contemporaneamente quando la chiamata viene inoltrata. Quando la chiamata ottiene risposta su uno dei telefoni assegnati, sarà collegata mentre gli altri telefoni che suonano saranno scollegati.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

4.3 Funzioni dati

Il sistema OfficeServ 7400 funziona come router e switch, esegue funzioni di sicurezza oppure funge da applicazione di rete dati o interfaccia di accesso dati (WAN, LAN, DMZ).

4.3.1 Switch

802.1w Spanning tree rapido

Il protocollo Rapid Spanning Tree (RSTP) garantisce una rapida convergenza dello spanning tree e una riconfigurazione veloce, particolarmente importante per le reti interessate da traffico sensibile al ritardo, quali voce e video. La specifica per l'RSTP è IEEE 802.1w-2001.
La specifica RSTP garantisce la compatibilità con le reti basate su STP.

802.1w Spanning tree rapido e PVST+ (Per VLAN STP)

Il protocollo Rapid Spanning Tree (RSTP) garantisce un rapido tempo di convergenza all'interno di reti composte da switch, provvedendo ad una loro veloce riconfigurazione, particolarmente importante per le reti interessate da traffico sensibile al ritardo, quali voce e video. La specifica per l'RSTP è IEEE 802.1w-2001.
La specifica RSTP garantisce la compatibilità con le reti basate su STP (802.1d).
Supporta il PVST+ che fornisce uno Spanning Tree per ogni VLAN.

802.1p Priorità pacchetto

Lo switch estrae il campo di priorità dalla trama Ethernet, configurato in base alla normativa di specifica 802.1p, ed elabora discriminatamente la trama in base alla priorità della normativa di funzionamento specificata.I pacchetti sono classificati in pacchetti urgenti e pacchetti non urgenti e vengono elaborati su questa base.

VLAN (802.1Q)

La Virtual Local Area Network (VLAN) raggruppa le apparecchiature correlate in gruppi di lavoro in base alla politica operativa della LAN, indipendentemente dalla collocazione dell'apparecchiatura utente. La VLAN esegue inoltre la commutazione per i gruppi di lavoro. La VLAN elimina gli effetti della trasmissione di pacchetti non necessari e configura una sottorete stabile per il solo gruppo corrispondente, separando ed elaborando il gruppo nella LAN virtuale. Di conseguenza, lo switch può fornire servizi di QoS differenziati e la VLAN può essere configurata in base alla porta di commutazione e all'indirizzo MAC.
Il sistema configura automaticamente la VLAN per il telefono IP, il gateway di elaborazione dei segnali, il media gateway e l'UMS richiesti per i servizi dell'OfficeServ 7400, ed esegue i processi QoS. L'OfficeServ 7400 supporta 32 gruppi VLAN.

Snooping IGMP

Lo switch L2 (localizzato nel livello inferiore del router IP) senza la funzione di Internet Group Management Protocol (IGMP) si trova tra il router IP e il membro del gruppo multicast (host), e intercetta i messaggi IGMP. Quindi lo switch L2 opera nel router IP come membro di gruppo multicast e agisce nel gruppo multicast come router IP (Snooping IGMP).
Le informazioni di livello IP dell' host incluse nel messaggio IGMP si rispecchiano nel database di filtraggio MAC, il proprio database di commutazione. Le informazioni di gruppo sono elaborate nel formato dell'indirizzo multicast MAC mappato con l'indirizzo multicast IP.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

802.1x

Lo standard IEEE 802.1x definisce i formati e le procedure operative dell'EAP su trama LAN (EAPoL) che possono inviare/ricevere l' Extensible Authentication Protocol (EAP) tra i terminali e l'Access Point (AP). Questi standard sono chiamati protocollo di sicurezza porta, poiché possono essere usati come procedura che consente l'accesso del terminale alla rete solo acquisendo una licenza di porta fisica del Bridge o dell'AP senza fili dal server di autenticazione. Questa procedura di autenticazione tramite le porte consente il controllo separato delle politiche di carico, della restrizione dell'uso, dell'assegnazione della banda, ecc. da parte delle porte.

Funzione di Port Trunking

La Port Trunking indica un'aggregazione di porte che riunisce le porte fisiche in porte logiche. Ciò significa che, come la 100 BASE-TX che assicura una larghezza di banda pari a 100M, la funzione raccoglie queste porte in una porta logica per espandere la larghezza di banda disponibile.

Funzione PoE (IEEE 802.3af)

La Power over Ethernet (PoE) è studiata in modo che non sia necessaria nessuna alimentazione aggiuntiva per le apparecchiature di rete usate nell'AP senza fili o in altre LAN cablate. La PoE consente all'utente di inviare contemporaneamente i dati e l' alimentazione tramite il cavo Ethernet, riducendo così nella maggior parte dei casi i costi di installazione, oltre a fornire una flessibilità elevata quando si tratta di scegliere il luogo di installazione dell'AP senza fili e delle apparecchiature di rete.

Funzione QoS

L'OfficeServ 7400 fornisce la funzione 802.1p di Priorità del Pacchetto (Packet Priority) e Impostazione del Livello di Classificazione (Level Classification Setup) per il supporto della Qualità del Servizio (QoS). La Priorità del Pacchetto 802.1p è l'espansione dell'header MAC standard nel pacchetto di rete. Questa espansione fornisce i pacchetti con priorità usando 3 bit. Il pacchetto con priorità superiore viene trattato in via preferenziale ed è elaborato prima del pacchetto con priorità inferiore. La funzione di Impostazione del Livello di Classificazione conferisce ai pacchetti i livelli Alto/Basso e li elabora in base ai livelli, rendendo così possibile servizi differenziati.

Funzione GARP/GVRP

Il Protocollo di Registrazione VLAN (GVRP) GARP (Generic Attribute Registration Protocol) definisce un'applicazione GARP che permette la semplificazione della VLAN in conformità con 802.1Q, e la creazione di VLAN dinamiche sulle porte urbane 802.1Q. Il GVRP è un'applicazione definita nello standard IEEE 802.1P, che consente il controllo delle VLAN 802.1Q.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

4.3.2 Router

Diverse interfacce di rete

Il sistema OfficeServ 7400 fornisce le interfacce di rete WAN1 e WAN2, che sono collegate alla WAN tramite interfaccia Ethernet, fornisce le interfacce seriali V.35 e HSSI per il collegamento alla rete seriale e fornisce le interfacce di rete LAN e DMZ.

Instradamento statico

Il sistema OfficeServ 7400 configura una tabella di instradamento fissa tra ogni interfaccia di rete per elaborare l'instradamento statico. In tal caso, la tabella di instradamento non può essere modificata dinamicamente dal protocollo di instradamento, e i servizi di instradamento specifici saranno forniti in base alla politica di instradamento preimpostata.

Interfaccia WAN (Ethernet, PPPoE, client DHCP)

L'OfficeServ 7400 accede ad Internet attraverso l'interfaccia WAN Ethernet WAN1 e WAN2 usando i protocolli client PPPoE e DHCP.

Interfaccia V.35 (PPP, HDLC, Frame Relay)

L'OfficeServ 7400 accede ad Internet attraverso l'interfaccia seriale V.35 con una velocità di trasferimento massima di 2 Mbps. In tal caso, l'OfficeServ 7400 supporta diversi ambienti usando funzioni quali il PPP, l'HDLC, e il Frame Relay Encapsulation.

Interfaccia HSSI (PPP, HDLC, Frame Relay)

Il sistema OfficeServ 7400 accede ad Internet attraverso l'interfaccia seriale HSSI (High Speed Serial Interface) con una velocità di trasferimento massima di 52Mbps.
Generalmente, l'HSSI può utilizzare le apparecchiature del Token Ring e della rete Ethernet per collegarsi alle apparecchiature che funzionano alla velocità del circuito T3 o OC-1 della Rete Ottica Sincrona (SONET).

Instradamento IPv6 e IPv6 su Tunneling IPv4

Il Dual Stack IPv4/IPv6 supporta sia l'instradamento IPv4 sia l'instradamento IPv6. Il Tunneling IPv6 su IPv4 fornisce inoltre diversi metodi di tunneling come il Configured/Automatic Tunneling, il Tunneling 6to4, il Tunneling ISATAP ed il NAPT-PT.

Protocollo di instradamento

Il sistema OfficeServ 7400 supporta il protocollo di informazioni-scambio instradamento per reagire alle modifiche dell'ambiente di rete ed elaborare efficacemente l'instradamento.

- RIPv1(Routing Information Protocol versione 1), RIPv2
  Questi protocolli sono usati per la gestione delle informazioni di instradamento in una rete indipendente di dimensioni medie quale un gruppo di LAN.
- OSPFv2 (Open Shortest Path First versione 2)
  Questo protocollo di instradamento è preferito al RIP in una rete indipendente di grandi dimensioni. Un router rileva e comunica ad altri router ogni modifica nella tabella di instradamento o nella rete. In tal modo, tutti i router condividono le stesse informazioni di

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

instradamento.

- Border Gateway Protocol 4 (BGP4)
  E' simile ad un protocollo gateway esterno (Exterior Gateway Protocol) tramite il quale il Sistema Autonomo (AS) invia/riceve le informazioni sull'instradamento tra altre reti. Attualmente è usata la Versione 4 del BGP. Il BGP4 utilizza diverse matrici quando si tratta di selezionare il percorso ottimale per la destinazione. Il BGP4 paragona le matrici in base alle priorità e sceglie il percorso ottimale.

GRE Tunneling (Generic Routing Encapsulation)

Il servizio di Tunneling GRE crea un canale logico virtuale dedicato all'interno di una canale fisico. Questo canale, completamente isolato dal canale fisico tramite la funzionalità Ipsec, interconnettendosi con una rete VPN puo' essere utilizzato per varie funzionalità. La funzionalità Ipsec provvede a criptare ed incapsulare l'IP header originale ed ogni pacchetto dati in transito.

VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)

La VRRP è una funzionalità normalmente in standby che assicura il corretto completamento di una trasmissione dati all'interno di una rete Ethernet in caso il router principale non funzioni.

Multicast Routing

- Internet Group Management Protocol (IGMP)
  L'Internet Group Management Protocol (IGMP) è un protocollo per la gestione del gruppo multicast che opera in un segmento Ethernet. Questi controlla il segmento in modo che un utente possa registrarsi o ritirarsi come membro del gruppo multicast specifico.
- Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP)
  Il Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP) è un protocollo per il supporto della trasmissione dei dati multicast in una rete. Questo protocollo invia i dati multicast in un formato di pacchetto unicast; quindi i pacchetti vengono riassemblati in dati multicast alla destinazione. Il DVMRP può essere gestito in diversi formati di rete, compreso l'Ethernet, e può anche essere gestito tramite router che non supportano il multicast.
- Protocol Independent Multicast-Sparse Mode (PIM-SM)
  Il PIM-SM è studiato per instradare pacchetti multicast in gruppi multicast e per costruire efficacemente l'albero di allocazione in corrispondenza della WAN, dal quale è ottimizzato in un ambiente in cui il flusso di dati si verifica in molti luoghi.

Instradamento tra i gruppi VLAN

La comunicazione tra i gruppi VLAN avviene attraverso l'instradamento tra i gruppi VLAN.

HTBQ/BoD (larghezza di banda su richiesta)

Il processo di accodamento è eseguito in modo diverso in base ad una tabella dei livelli in cui è definita la priorità dell' instradamento per un server di dati.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Priorità RTP

Il pacchetto Real-Time Transport Protocol (RTP) è un pacchetto di media VoIP.
Il processo di accodamento per un pacchetto RTP è prioritario rispetto a quello di altri pacchetti di dati, il che aiuta a garantire la qualità del servizio. Questa funzione è utile quando si utilizza la funzione VoIP in una rete in cui il pacchetto VoIP, che dovrebbe essere elaborato in tempo reale, e altri pacchetti per il lavoro d'ufficio generico sono elaborati insieme.

Processo IP-ToS

Questa funzione verifica il campo Tipo di Servizio (ToS) dell'header IP e lo elabora in base alla priorità dell'instradamento corrispondente nel server dati. Questa funzione riproduce il campo ToS che scorre nel server dati, esegue innanzitutto il processo di instradamento, e incrementa la priorità di processo nell'HOP successivo.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

4.3.3 Sicurezza

NAT/PT (In/Out/Exclusive/Redirect)

La funzione di sicurezza supporta la funzione di conversione tra l'indirizzo IP privato e l'indirizzo IP pubblico in una rete in cui è richiesta.
Sono supportate le funzioni Inbound, Outbound, Exclusive, e Redirect.

- Inbound: Questa funzione esegue il processo di inoltro del pacchetto che scorre dalla WAN all'IP e alla porta della LAN specificata nella tabella di conversione NAT/PT.
- Outbound: Questa funzione converte l'indirizzo IP di chi trasmette nell'indirizzo IP globale in base alla tabella di conversione NAT/PT per la trasmissione di un pacchetto dalla LAN alla WAN.
    - Exclusive: Questa funzione è usata per indirizzi IP non interessati dalla conversione NAT/PT.
    - Redirect: Quando viene modificato l'IP del server DNS nel server dati, ogni terminale IP utilizza l'IP pre-DNS e questa funzione modifica l'IP DNS registrando l'IP post-DNS nella tabella Redirect.

Firewall

- Filtraggio accesso
  Questa funzione evita l'accesso ad indirizzi IP non consentiti ai fini del controllo dell'accesso di risorse non divulgate all'esterno e del controllo delle risorse esterne cui i membri della LAN possono accedere.
- Funzione DMZ
  Questa funzione è usata per collegare un server web o un server mail, che sono su reti LAN protette da firewall ma per cui è necessario un accesso libero dall'esterno , ad una sottorete separata dalla rete LAN in cui il blocco firewall non è applicato. In tal modo, l'accesso dall'esterno può essere gestito in maniera più omogenea col servizio di controllo accessi tramite il firewall.
- Port Forwarding
  Questa funzione è praticamente uguale alla funzione DMZ, ma è usata per collegarsi ad una rete specifica senza una porta DMZ separata.
  Questa funzione è usata per i servizi extra rete, nonché per la funzione DMZ.
  I servizi extra rete sono configurati in modo che una parte al di fuori dell'ufficio acceda all'Intranet dell'ufficio tramite Internet. In questa rete, l'utente deve occuparsi di garantire la sicurezza su Intranet.

Sistema di rilevamento intrusioni (IDS)

Questa funzione monitora i pacchetti sulla rete e rileva i pacchetti che possono danneggiare il funzionamento della rete, rendendo così più stabile la gestione della rete.
L'IDS è diviso in diversi tipi, dal tipo di rilevamento in cui viene rilevato un attacco di tipo specifico, al tipo di rilevamento del traffico anomalo, tutti basati sulla Snort Rule (www.snort.org) che definisce il modello e i tipi di intrusione. I pacchetti rilevati sono classificati ed elaborati in porte/collegamenti vicini o servizi disattiva/allarme/registra in base al tipo e al livello di intrusione, e vengono quindi elaborati. In caso di allarme, il sistema comunica immediatamente con l'amministratore del sistema.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Rete privata virtuale (VPN)

- Funzione VPN
  Il sistema fornisce la funzione di rete privata virtuale usando Internet che è una rete aperta. L'OfficeServ 7400 fornisce la funzione gateway VPN basata su IPSec (IP Security), utile per costruire una rete aziendale a costi ridotti e con sicurezza rinforzata usando una rete pubblica come Internet invece che una rete dedicata.
- Modalità tunnel VPN
  Le funzioni VPN vengono elaborate stabilendo un tunnel attraverso i gateway VPN tra i server dati dell'OfficeServ 7400. Fino a 100 canali VPN sono disponibili per una VPN.
- PPTP
  Il PPTP è un protocollo di tunneling utilizzato in una rete basata su IP. Il PPP incapsula i dati aggiungendo l'header PPP. Il PPTP è un protocollo che riconfigura i pacchetti aggiungendo l'header Generic Routing Encapsulation (GRE) e l'header IP, in modo che tali pacchetti possano essere trasmessi tramite la rete IP.
- L2TP
  L'L2TP è un protocollo che combina il PPTP e il Forwarding di Livello 2 (L2F), riunendo i punti forti del PPTP e dell'L2F. Cioè, tale protocollo incapsula una trama utente PPP, che è una trama di Livello 2, in un messaggio aggiuntivo chiamato L2TP, e quindi lo trasmette al dispositivo collegato alla rete pubblica, quale l'IP, l'X.25, il Frame Relay o l'ATM (Asynchronous Transmission Mode).

4.3.4 Applicazioni dati

DHCP

L'OfficeServ 7400 può assegnare l'indirizzo IP come un server DHCP.
Quando si usa il server DHCP in un'altra sottorete, il sistema OfficeServ 7400 funziona come DHCP relay.
Gli indirizzi IP delle apparecchiature IP collegate all'OfficeServ 7400 possono essere gestiti facilmente.

SIP Aware ALG (SIP Application Gateway)

Questa funzione è usata per ricreare i pacchetti per una comunicazione omogenea verificando i pacchetti di segnalazione SIP in base alla tabella NAT/PT nel server dati.
Quando si utilizza il server dati dell'OfficeServ 7400, l'apparecchiatura SIP può funzionare indipendentemente dal blocco pacchetti del firewall o della conversione NAT/PT.

Interfaccia ALG esterna

Questa funzione consente ad un'applicazione esterna di richiamare o controllare informazioni quali quelle riguardanti la conversione NAT/PT, le informazioni sul blocco del firewall, e le informazioni di tunnel VPN elaborate nel server dati. Questa funzione supporta i pacchetti di controllo, usati per l'H.323, la connessione in rete VoIP, e il telefono IP operante nel server chiamate, che vanno serviti in modo omogeneo e senza blocchi.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Network Load Balancing (NLB)

Il Network Load Balancing (NLB) è stato realizzato con due obiettivi, l'NLB e il Failover. Il primo è la funzione NLB che estende la larghezza di banda del sistema distribuendo automaticamente il traffico di rete con l'esterno a reti esterne (qualora vi sia più di una rete esterna). Il secondo è la funzione Failover, che trasferisce la comunicazione di rete ad un'altra rete esterna funzionante quando si verifica una caduta del collegamento in alcune delle reti esterne. In altre parole, la comunicazione di rete è disponibile finché non si riscontra un guasto di linea in tutte le reti esterne.

Interfaccia di gestione del sistema

Questa funzione consente all'amministratore di comunicare e gestire gli allarmi, gli eventi, il traffico, e di registrare le informazioni comprese quelle sull'IDS del server dati nel pacchetto amministratore del sistema tramite TCP/UDP.
Si può, se si desidera, specificare se riportare o meno gli allarmi in base al tipo di dati di gestione.

Funzione di gestione (Web/CLI/SNMP/RMON)

- CLI: Questa funzione è usata per configurare la funzione di server dati usando il CLI (Command Line Interface) su Telnet.
- Web: L'utente può configurare e visualizzare il funzionamento del blocco funzionale del server dati usando il browser web.
- SNMP: l'agente SNMP raccoglie e memorizza le informazioni relative ai dispositivi in base alla specifica (MIB) installata e stabilita in corrispondenza di ogni dispositivo di rete. Il manager SNMP esistente in un luogo separato dall'agente gestisce tutta la rete raccogliendo le informazioni dagli agenti SNMP distribuiti in corrispondenza della rete.
- Monitoraggio remoto (RMON): Il traffico della rete può essere verificato e analizzato tramite 4 gruppi RMON (storico, statistiche, allarmi, eventi).

4.4 Gestione del sistema via Web

Il sistema OfficeServ 7400 prevede un'interfaccia WEB utente (Installation Tool) in grado di visualizzare lo stato e gestire le funzionalità/impostazioni del sistema.

4.4.1 Installation Tool

Gestione della configurazione

E' possibile visualizzare le informazioni sulla configurazione dell'OfficeServ 7400.
Le informazioni sulla configurazione sono le seguenti:

- Configurazione unità OfficeServ 7400
- Informazioni versione OfficeServ 7400
- Informazioni versione/impostazione server dati

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

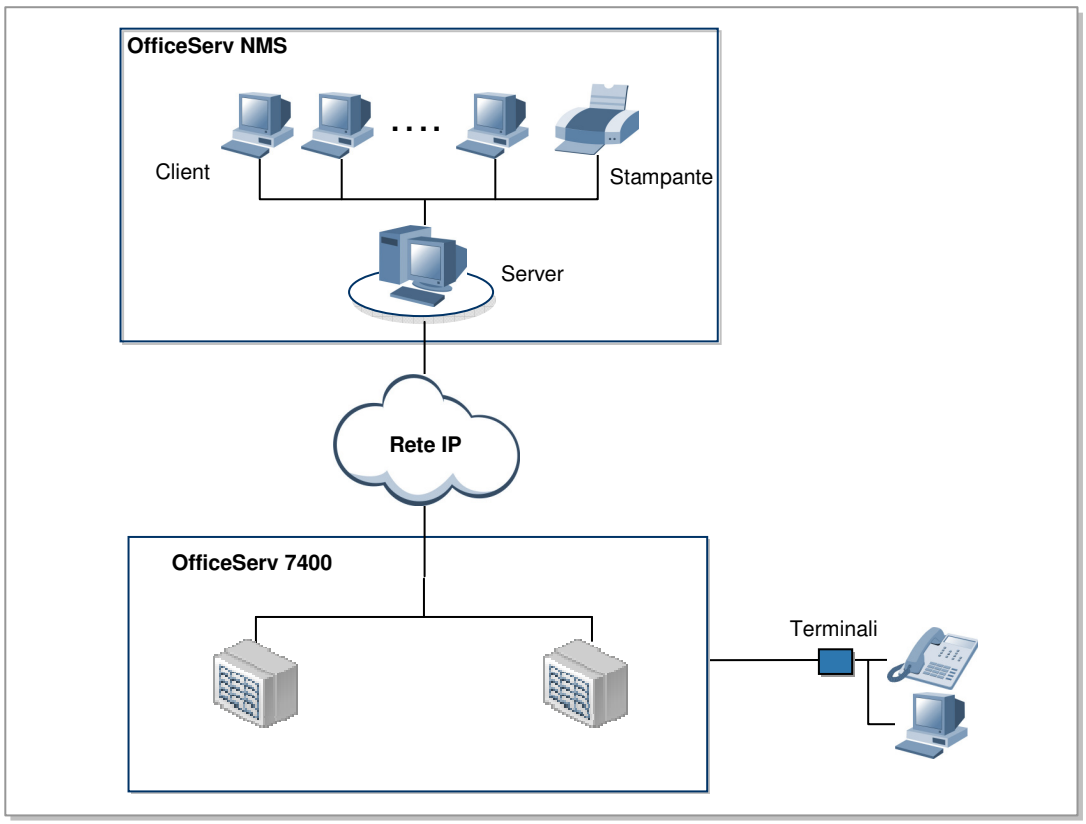
4.5 NMS (servizio futuro)

L' OfficeServ NMS (Network Management System) è un' applicazione di gestione del sistema OfficeServ 7400 che fornisce funzionalità di gestione e manutenzione dello stesso, secondo lo standard ITU-T M.3010.
In particolare permette le seguenti funzioni:

- Gestione generale
- Impostazione configurazioni
- Gestione dei telefoni
- Servizi VoIP
- Switch
- Router
- Gestione allarmi
- Ottimizzazione delle prestazioni
- Gestione della sicurezza del sistema

L' OfficeServ NMS opera in modalità Client-Server. Il server si connette direttamente al sistema OfficeServ 7400 fornendo le interfacce per l'interoperabilità con il client, e gestisce i diversi database. Il client fornisce l'interfaccia verso l'operatore.

L'interconnessione tra l'OfficeServ NMS ed il sistema OfficeServ 7400 è illustrato nella seguente figura:



© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Inoltre l' OfficeServ NMS fornisce i seguenti servizi:

Visualizzazione in tempo reale dello stato del sistema

L'OfficeServ NMS utilizza l'SNMP per visualizzare gli errori di sistema in tempo reale.

Interfacce grafiche GUI

L' OfficeServ NMS è stato sviluppato con interfacce grafiche GUI standard: tutti i comandi sono organizzati in menu grafici, permettendo all'operatore una facile comprensione delle loro funzioni.

Report statistici

L'OfficeServ NMS fornisce formati testuali, grafici e statistici di dati come ad esempio gli errori, le prestazioni, il traffico ecc. in modo da poter essere facilmente consultati, stampati o salvati in un file.

Gestione Object-oriented del sistema

L'OfficeServ NMS fornisce una modalità di gestione object-oriented del sistema OfficeServ 7400, dividendolo in sottosistemi composti da oggetti, in modo da rendere il piu' semplice possibile aggiungere o aggiornare le impostazioni o le funzionalità disponibili.

Gestione degli errori

Se l' OfficeServ NMS dovesse non riuscire ad eseguire un comando dell'operatore si visualizzerebbe immediatamente un messaggio di errore, prima di eseguire il comando successivo, rendendo efficiente la gestione dell' OfficeServ 7400.

Piattaforme sofware utilizzabili

L' OfficeServ NMS puo' essere installato ed utilizzato da diverse piattaforme PC, essendo un'applicazione multipiattaforma. L'operatore, quindi, puo' scegliere di operare con l'NMS dall'ambiente software a lui piu' comodo.

Aiuto

L' OfficeServ NMS fornisce una funzione di help organizzata in modalità ipertesto, visualizzando dettagliate videate che permettono all'operatore una facile comprensione delle varie possibilità ed una facile e conciso utilizzo dei vari menu'.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

La pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

ABBREVIAZIONI

A

AA	Operatore automatico
AC	Corrente alternata
ALG	Gateway di livello applicativo
AME	Emulazione segreteria telefonica
AOM	Modulo aggiuntivo
AP	Punto di accesso
ASIC	Circuito integrato specifico per l'applicazione
AWG	Standard americano per i conduttori

B

BRI	Basic Rate Interface
BoD	Larghezza di banda su richiesta

C

CBQ	Messa in coda in base alla classe
CDR	Registrazione del dettaglio chiamate
CID	Identificazione chiamante
CLI	Interfaccia di linea comando
CODEC	Coder/Decoder
CRC	Codice ridondanza ciclica
CSMA/CD	Carrier Sense Multiple Access/Collision Detect
CTI	Integrazione computer telefonia

D

DASL	Adattatore digitale per circuito utente
DC	Corrente diretta
DHCP	Protocollo di configurazione host dinamico
DID	Selezione interna diretta
DLI	Interfaccia linea digitale
DMZ	Zona demilitarizzata
DNS	Server nome dominio
DPIM	Modulo di interfaccia citofono
DSL	Linea utente digitale
DSP	Processore segnale digitale
DTMF	Tono di selezione in multifrequenza
DVMRP	Distance Vector Multicast Routing Protocol

E

EMC	Conformità elettromagnetica
EMI	Interferenza elettromagnetica

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

F

FE	Fast Ethernet
FXS	Foreign exchange Station
FXO	Foreign exchange Office

G

GPLIM	Modulo di Interfaccia LAN Gigabit con PoE
GPLIMT	Modulo di Interfaccia LAN Gigabit con PoE TX
GK	GateKeeper
GND	Terra
GSIM	Modulo di interfaccia di commutazione Gigabit
GSIMT	Modulo di interfaccia di commutazione Gigabit TX
GWIM	Modulo di interfaccia WAN Gigabit
GWIMT	Modulo di interfaccia WAN Gigabit TX

H

HDB3	Bipolare alta densità di ordine 3
HDLC	Controllo collegamento dati livello elevato
HSSI	Interfaccia Seriale ad alta velocità

I

IDS	Sistema di rilevamento intrusioni
IGMP	Protocollo di gestione gruppo Internet
IMAP4	Protocollo di accesso messaggio Internet versione 4
IP	Protocollo Internet
IPC	Comunicazione Interprocessore
ISDN	Rete digitale servizi intergrati
IPSec	Sicurezza protocollo Internet
IT	Installation Tool
ITU	Unione Telecomunicazioni Internazionale

K

KDB	Scheda secondaria telefono

L

L2TP	Protocollo di Tunneling Strato 2
LAN	Local Area Network
LCD	Display a cristalli liquidi
LCR	Instradamento al minor costo
LED	Diodo ad emissione luminosa
LIM	Modulo interfaccia LAN
LP40	Processore di controllo locale

M

MFM	Modulo multifrequenza
MIS	Varie
MMC	Comunicazione uomo-macchina
MP40	Processore di controllo principale
MPD	Rilevamento impulso di misura

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

N

NAT	Traslazione indirizzo di rete

O

OSM	OfficeServ Manager

P

PC	Personal Computer
PCM	Modulazione codificazione ad impulsi
PFT	Trasferimento mancata alimentazione
PIM-SM	Protocol Independent Multicast-Sparse Mode
PLIM	Modulo interfaccia LAN PoE
PLIM2	Modulo interfaccia LAN PoE versione 2
PoE	Alimentazione su Ethernet
POP3	Protocollo ufficio postale 3
PPP	Protocollo punto-punto
PPPoE	PPP su Ethernet
PPS	Impulsi per secondo
PRI	Primary Rate Interface
PRS	Segnale di inversione di polarità
PSTN	Rete telefonica pubblica commutata
PSU	Unità di alimentazione

Q

QAM	Modulazione ampiezza quadratura
QoS	Qualità del servizio

R

RF	Frequenza radio
RCM2	Modulo di identificazione chiamante CID
RTP	Protocollo di trasmissione in tempo reale
RTPT	Trasferimento protocollo di trasmissione in tempo reale
RTPR	Ricevitore protocollo di trasmissione in tempo reale

S

SIP	Protocollo avvio sessione
SLI	Iterfaccia linea singola
SMDR	Registrazione dettagli messaggio postazione
SME	Impresa medio-piccola
STP	Punto di trasferimento segnalazione
SMTP	Protocollo di trasferimento posta semplice
SONET	Rete ottica sincrona

T

TAPI	Interfaccia di programmazione applicazione telefonia
TEPRI	T1 E1 Primary Rate Interface
ToS	Tipo di servizio
TRK	Linea urbana
TTS	Text-To Speech

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

U

UA	Agente utente
UART	Ricevitore e trasmettitore asincrono universale
UDP	Protocollo datagram utente
UMS	Servizio di messaggistica unificata
USB	Bus seriale universale
UTP	Coppia di fili intrecciati non schermati

V

VDSL	linea utente digitale con velocità di bit molto elevata
VLAN	Virtual Local Area Network
VMS	Sistema di posta vocale
VoIP	Protocollo Internet Voice over
VPM	Modulo di elaborazione vocale
VPN	Rete privata virtuale

W

WAN	Wide Area Network
WIM	Modulo DI interfaccia WAN
WIP	Telefono IP senza fili
WLAN	Wireless Local Area Network
WLI	Interfaccia LAN senza fili

© SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

OfficeServ 7400

Manuale di Descrizione Generale

©2007~2008 Samsung Electronics Co., Ltd.

Tutti i diritti riservati.

Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà della SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Nessuna informazione contenuta in questo manuale può essere copiata, tradotta, trascritta o duplicata in nessuna forma senza la previa autorizzazione scritta di SAMSUNG.

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifica senza nessun preavviso.

Visitateci sul sito

http://www.tlc.samsung.it

SAMSUNG ELECTRONICS